

Annamari Raatikainen

# Palvelutarpeen arvioinnin tietojärjestelmäpilotti

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Tradenomi (ylempi AMK)

Yrittäjyys ja liiketoimintaosaaminen

Opinnäytetyö

28.5.2016

Tekijä(t) Otsikko	Annamari Raatikainen Palvelutarpeen arvioinnin tietojärjestelmäpilotti
Sivumäärä Aika	51 sivua 28.5.2016
Tutkinto	Tradenomi (ylempi AMK)
Koulutusohjelma	Yrittäjyys ja liiketoimintaosaaminen
Suuntautumisvaihtoehto	
Ohjaaja(t)	tuntiopettaja Hanna Erkkö
<p>Ikäihmisten määrän kasvu vaatii sosiaali- ja terveystoimelta uusia työmalleja. Helsingissä tavoitteeksi on asetettu, että ikäihmiset voivat asua mahdollisimman pitkään ja omatoimisesti omassa kodissa. Tämä edellyttää, että tiedetään mitä palveluja ja tukea ikäihminen tarvitsee, jota asuminen koetaan turvalliseksi ja viihtyisäksi. Myös lainsäädäntö ohjaa kuntaa toteuttamaan ikäihmisten palvelutarpeen arvioinnin luotettavia apuvälineitä käyttäen.</p> <p>Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveysvirastossa kehitetään ikäihmisten palvelutarpeen arvioinnin toimintaprosessia. Virastossa toteutetaan vuosien 2014-2016 aikana ikäihmisten palvelutarpeen arvioinnin kehittämisprojekti, jonka yhtenä tavoitteena on palvelutarpeen arviointiin kehitetyn sosiaaliporrasRAI:n välineen käyttöönotto. SosiaaliporrasRAI perustuu kansainvälisen interRAI kehittäjäyhteisön kehittämään Contact Assessment-lomakkeeseen sekä siihen lisättyihin Helsingin kaupungin yhdessä Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) kanssa tekemiin sosiaalista tilannetta luotaaviin lisäkysymyksiin. SosiaaliporrasRAI-välineen käyttö edellyttää sitä tukevan tietojärjestelmän rakentamista. Tässä tutkimuksessa kehitetään sosiaaliporrasRAI-välinettä tukeva tietojärjestelmä sekä seurataan sen pilottikäytön aloittamista.</p> <p>Koska uusi toimintamalli saattaisi vielä muuttua, pyrittiin sitä tukeva tietojärjestelmä rakentamaan niin, että sitä olisi helppoa muokata ja että siihen hankittavat laiteresurssit olisivat mahdollisimman vähäiset. Tietojärjestelmä tilattiin vuoden pilottiajalle SaaS-palveluna. Sen käyttö tapahtuu viraston normaaleilla työasemilla mutta sen käyttöön hankittiin myös 16 tablettilaitetta kotikäynneillä tapahtuvaa työtä varten. Uusi toimintamalli ja sitä tukeva tietojärjestelmäpilotti saatiin käyttöön vuoden 2015 lopulla ja vuoden 2016 maaliskuussa tietojärjestelmään oli jo tallennettu noin 170 arviointia. Pilottia jatketaan syyskuun 2016 loppuun ja sen jälkeen päätetään uuden toimintaprosessin ja arviointityökalun jatkosta. On todennäköistä, että uusi malli otetaan Helsingin sosiaali- ja terveysvirastossa käyttöön ikäihmisten palvelutarpeen arvioinnissa, mutta siihen tultaneen tekemään muutamia muutoksia pilottikäytössä saatujen kokemusten perusteella.</p>	
Avainsanat	vanhuspalvelut, palvelutarpeen arviointi, RAI

Author(s) Title Number of Pages Date	Annamari Raatikainen Piloting a Service Assessment ICT-application in Elderly Care 51 pages 28 May 2016
Degree	Master of Business Administration
Degree Programme	Master's Degree Programme in Entrepreneurship and Business Competence
Specialisation option	
Instructor(s)	Hanna Erkko, Lecturer
<p>The growing amount of elderly people challenges social services and health care providers. The city of Helsinki aims to enable the elderly people to live independently in their own homes as long as it is possible. It means that the services and support they need to feel safe and comfortable have to be defined and identified. Helsinki Social Services and Health Care Department is improving the process of investigating and evaluating the services the elderly needs and wants. In the present study a pilot information system was implemented to support the new working procedure of the assessment of the services needed.</p> <p>The research was carried out as an action research. The theoretical framework of the thesis dealt with change management and developing information systems by means of enterprise architecture. The data was collected using qualitative methods, mainly participatory observation as a member of the project group, studying the memos of the development groups and collecting information of the previous development project.</p> <p>The objectives of the thesis were achieved. The new information system was ready to test in the end of 2015 and piloting started in January 2016. Piloting will last until the end of September 2016. In the beginning of April there were some 170 forms stored in the database and the amount is growing.</p> <p>The new investigation and evaluation process is intended to deploy after some correction and qualifications detected in the testing and piloting period.</p>	
Keywords	elderly care, service investigation

## Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Keskeiset käsitteet	2
1.2	Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveystieteiden organisaatio	4
1.3	Lait ja strategiat ikäihmisten palvelujen ohjaajina	7
1.4	Kehittämisen lähtökohdat	9
1.5	Tutkimusongelma ja tutkimuksen tavoitteet	13
1.6	Riskit ja rajoitukset	16
2	Teoreettinen viitekehys	17
2.1	Liiketoiminnan prosessien kehittäminen	17
2.2	Kokonaisarkkitehtuuri ja tietohallintomalli	20
2.3	Six Sigma ja Lean	23
2.4	Lean tietojärjestelmäkehityksessä	24
2.5	Viitekehyksen yhteenveto	24
3	Tutkimusprosessi, tutkimusote ja tutkimusmenetelmät	25
3.1	Toimintatutkimus	27
3.2	Tutkimusaineiston kokoaminen	28
4	Kehittämisprojektin toteutus ja eteneminen	30
4.1	Lomakkeen kehittäminen ja käsikirjan valmistelu	32
4.2	Ohjelmistopilotin toteutus	33
4.3	Lomakkeen käyttöönotto ja ohjelmistopilotin käynnistyminen	38
4.4	Käyttöönoton ja tietojärjestelmäpilotin nykytilanne	40
5	Kehittämistehtävän tavoitteet ja niiden toteutuminen	43
5.1	Tavoitteiden ja ennakoitujen tulosten toteutuminen	44
5.2	Viitekehyksen soveltuvuus kehittämistehtävään	47
5.3	Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti	49
5.4	Johtopäätökset ja jatkotoimenpiteet	49
	Lähteet	52

## 1 Johdanto

Sosiaali- ja terveydenhuollon keskeinen tulevaisuuden haaste tulee olemaan ikäihmisten itsenäisen toimintakyvyn ylläpitämiseksi tarvittavien palvelujen tarjoaminen tälle kasvavalle ikääntyneiden joukolle. Helsingissä eläkeikäisten määrä on jo useita vuosia ollut jyrkässä kasvussa. Kaupungin tilastokeskuksen julkaisujen (Vuori & Laakso, 2015, Tilastotietoja Helsingistä 2015) mukaan vuonna 2015 Helsingin asukkaista jo noin 60 000 kuului ikäryhmään 65 - 74-vuotiaat ja vielä tätä vanhempia helsinkiläisiä oli noin 40 000. Kaupungin tilastokeskus arvioi, että kymmenessä vuodessa ikäihmisten määrä Helsingissä kasvaa noin 123 000:een asukkaaseen.

Oikea-aikainen ja kattava yksilöllisen tilanteen ja toimintakyvyn arviointi antaa paremmat mahdollisuudet tukea kunkin henkilön yksilöllistä tilannetta. Se auttaa myös kehittämään palveluita, joilla voidaan paremmin ja tehokkaammin tukea ikäihmisten asumista itsenäisesti omassa kodissaan. Näin voidaan lyhentää tai kokonaan poistaa kalliin palveluasumisen ja laitoshoidon tarve. Jo vuosina 2007 - 2009 Helsingin sosiaalivirastossa toteutetussa Sosiaaliporras RAI hankkeessa (Finne-Soveri & Helameri & Noro & Peiponen & Rautio 2010 3-6) todettiin, että sosiaali- ja terveystoimen yhteistyön tiivistäminen tulee olla eräs Helsingin kaupungin vanhuspalveluohjelman tavoitteista. Systemaattisen ja määrämuotoisen palvelutarpeen arviointivälineen avulla saataisiin myös tietoa, jonka avulla voitaisiin ennakoida ja kehittää vanhuksille suunnattuja palveluja sekä ennaltaehkäisevää työtä. Palvelutarpeen arvioinnista on kuitenkin puuttunut väline, jolla voitaisiin arvioida myös sosiaalisen elämänalueen tilannetta ja kehitystä.

Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveysvirastossa toteutetaan vuosien 2015 ja 2016 aikana ikäihmisten palvelutarpeen arviointiprosessin kehittämishanke, jossa otetaan käyttöön palvelutarpeen selvityksen apuvälineeksi kehitetty sosiaaliporrasRAI-lomake sekä pilotoidaan sen käyttöä tukeva tietojärjestelmä. Tämän toimintatutkimuksen keskeinen tutkimusongelma on toteuttaa ikäihmisten palvelutarpeen arvioinnin kehittämisen vaatima tietojärjestelmä niin, että tietojärjestelmän pilottikäyttö ja uuden toimintaprosessin käyttöönotto voidaan aloittaa annetussa aikataulussa. Tutkimus keskittyy pääasiassa tietojärjestelmän toteutuksen ja tietojärjestelmäpilotin käynnistymisen seurantaan ja kokemuksiin. Tutkimusaineisto koostuu kehittämistyön eri työryhmien kokousmuistioista sekä kehittämistyöhön keskeisesti osallistuneiden henkilöiden ryhmähaastatteluista. Työn alussa esittelen muutaman keskeisen käsitteen ja sen jälkeen

kuvaan yleisesti kohdeorganisaatiota sekä erityisesti tässä työssä keskeisen ikäihmisten palvelujen organisointia. Kuvaan myös tämän työn kannalta merkittäviä ikäihmisten palveluja sääteleviä lakeja sekä muita tutkimuksen taustalla olleita tekijöitä. Luvun lopussa esittelen myös tutkimusongelman kehittämisen lähtökohdat ja rajaukset tutkimuskysymykset.

## 1.1 Keskeiset käsitteet

Seuraavassa on avattu tässä työssä esiintyviä keskeisiä käsitteitä. Käsitelmäritelmät ovat pääasiassa joko lainsäädännöstä tai Terveys- ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) käsitelmäryksistä.

*(sosiaalihuollon) asiakas (Sosiaalihuoltolaki 1301/2014)*

sosiaalihoitoa hakeva tai käyttävä taikka tahdostaan riippumatta sen kohteena oleva henkilö

*erityistä tukea tarvitseva henkilö tai asiakas (Sosiaalihuoltolaki 1301/2014)*

henkilö, jolla on erityisiä vaikeuksia hakea ja saada tarvitsemiaan sosiaali- ja terveyspalveluja kognitiivisen tai psyykkisen vamman tai sairauden, päihteiden ongelmakäytön, usean yhtäaikaisen tuen tarpeen tai muun vastaavan syyn vuoksi

*ikääntyneet, ikääntynyt väestö (Ikälaki 980/2012)*

vanhuuseläkkeeseen oikeuttavassa iässä oleva väestö

*ikäis henkilö (Ikälaki 980/2012)*

henkilö, jonka fyysinen, kognitiivinen, psyykkinen tai sosiaalinen toimintakyky on heikentynyt korkean iän myötä alkaneiden, lisääntyneiden tai pahentuneiden sairauksien tai vammojen vuoksi taikka korkeaan ikään liittyvän rappeutumisen johdosta

*moniammatillinen yhteistyö*

eri ammattiryhmiin kuuluvien ammattilaisten työskentelyä yhdessä niin, että luodaan yhteinen tavoite, jaetaan tieto ja osaaminen sekä työntekijöiden ammattitaito tukemaan yhteiseen tavoitteeseen pääsemistä (Kontio M, 2010.)

*potilas (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992)*

terveyden- ja sairaanhoitopalveluja käyttävä tai muuten niiden kohteena oleva henkilö

*sosiaalipalvelu (Sosiaalihuoltolaki 1301/2014)*

kunnalliset sosiaalipalvelut ja niihin sisältyvät tukipalvelut sekä muut toimet, joilla sosiaalihuollon ammatillinen henkilöstö edistää ja ylläpitää yksilön, perheen ja yhteisön toimintakykyä, sosiaalista hyvinvointia, turvallisuutta ja osallisuutta

*terveydenhuollon ammattihenkilö (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992)*

henkilö, joka harjoittaa toimintaansa lakiin perustuvan oikeuden nojalla tai joka on lain nojalla sosiaali- ja terveystieteissä rekisteröity

*RAI (Resident Assessment Instrument)*

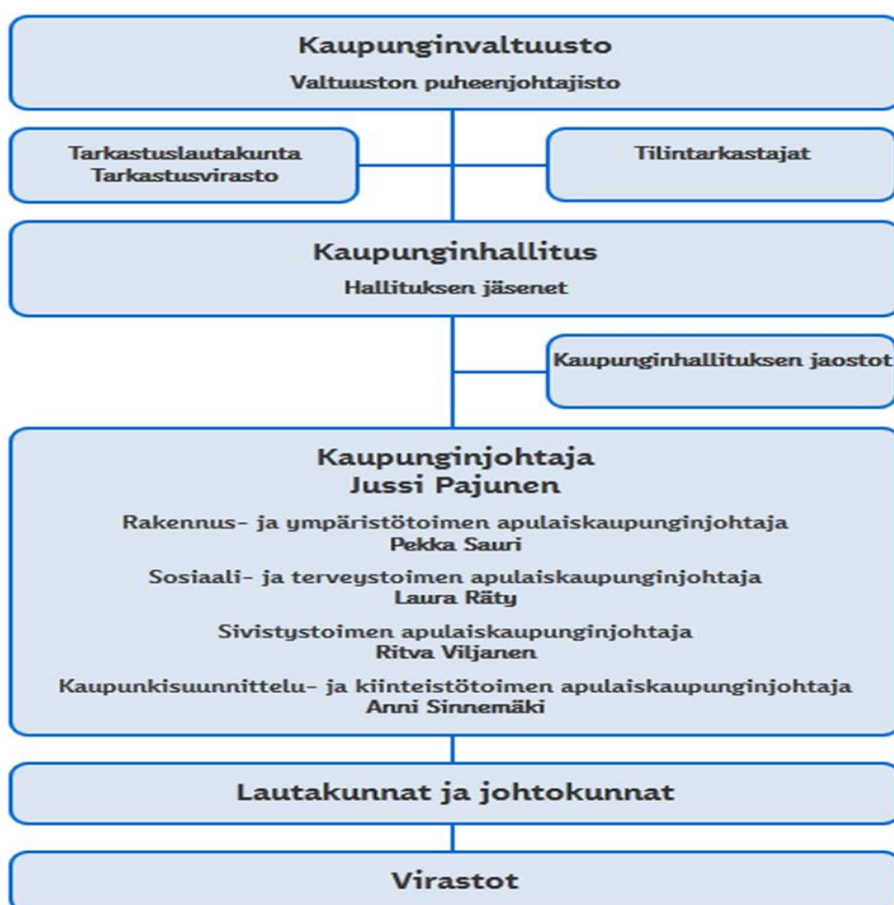
RAI on kansainvälisen interRAI tutkijayhteisön hoidon ja palvelun arviointiin sekä laadun ja kustannusvaikuttavuuden seurantaan kehittämä ja ylläpitämä RAI-instrumenttiperhe. Valmis interRAI-instrumentti sisältää tietojenkeruulomakkeen, käyttäjäohjeen, triggerit sekä lomakkeen tietojen pohjalta tuotettavat mittarit ja CAPs:it (Clinical Assessment Protocol), tilatiedot ja tulostittarit. CAPs:it ovat kyselylomakkeen tietojen pohjalta tuotettavia InterRAI-tutkijayhteisön kehittämiä ja testaamia yhteenveetoarvoja, jotka on suunniteltu avustamaan arvioijaa tulkaamalla lomakkeella kerättyä tietoa ja kiinnittämään huomiota arvioinnissa esille nouseisiin huomionarvoisiin seikkoihin. (interRAI.)

*RAI CA (Contact Assessment)*

RAI-CA on modulaarinen erityisesti nopean alkuarvioinnin RAI-väline mm. kotihoidon tai kiireellisen sairaanhoidon tarpeen seulontaan. Arviointilomake koostuu yleisistä arvioinnin demografisista tiedoista ja tarvittavista arviointi/seulontamoduuleista. CA-arviointilomake toteutetaan ainaelektronisesti, koska arvioinnin/seulan tulos tarvitaan nopeasti hoito/palvelupäätösten tekoon. (interRAI.)

## 1.2 Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveystoimen organisaatio

Helsingin kaupungin internet-sivuilla (Helsingin kaupunki, Organisaatio) kuvataan yleisesti Helsingin kaupungin organisaatiota kuvion 1 mukaisesti. Julkishallinnon organisaatioissa ylintä päätösvaltaa käyttävät luottamushenkilöelimet eli kaupunginvaltuusto, kaupungin hallitus ja eri lautakunnat. Kaupungin virkamiesjohtoon muodostavat tällä hetkellä kaupunginjohtaja sekä apulaiskaupunginjohtajat, jotka vastaavat työnjaon mukaisesti kaupungin eri toimialojen toiminnasta ja hallinnosta. Kuntalaisille näkyvimpinä organisaationa ovat palveluja toteuttavat ja toimeenpanevat kaupungin organisaation virastot ja laitokset.



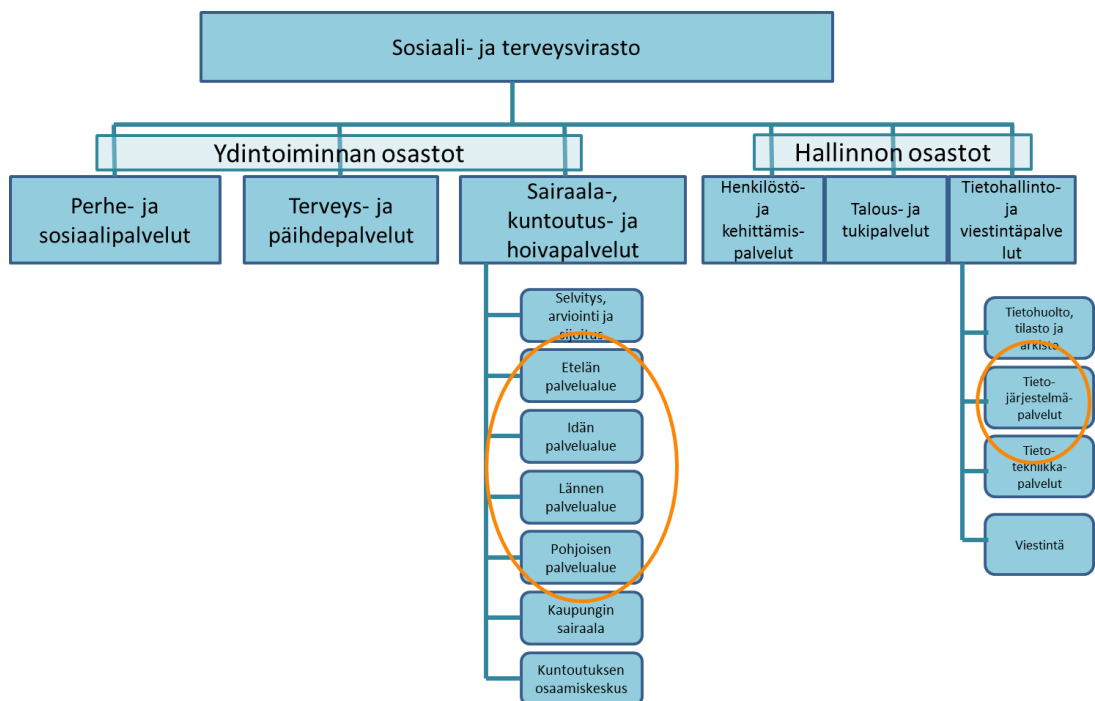
Kuvio 1 Helsingin kaupungin organisaatorakenne ([www.hel.fi](http://www.hel.fi))

Vuoden 2013 alussa toteutettiin Helsingin sosiaali- ja terveystoimen organisaatiouudistus, jossa yhdistettiin sosiaali- ja terveyspalvelut samaan virastoon ja saman lautakunnan alaisuuteen. Helsinki oli Suomen viimeisimpiä kuntia, joissa sosiaali- ja terveydenhuollossa oli erilliset lautakunnat sekä erilliset hallinnolliset ja toiminnalliset rakenteet sosiaali- ja terveyspalveluille (ns. sote-palveluille). Helsingin sosiaaliviraston ja terveystoimen



keskuksen yhdistyessä muodostui kaupungin suurin virasto, jonka henkilöstömäärä on noin 15 000 ja talousarvio 2,1 miljardia euroa. Viraston tavoitteena on tarjota Suomen monipuolisimmat sosiaali- ja terveyspalvelut runsaalle 600 000 helsinkiläiselle. Toimintaa virastolla on noin 400 osoitteessa eri puolilla Helsingiä ja lähikuntia. (Helsingin kaupunki, Sosiaali- ja terveysviraston strategiasuunnitelma.)

Kuviossa 2 esitän sosiaali- ja terveysviraston virallisten organisaatiokuvausten pohjalta laatimani yksinkertaistetun organisaatiokaavion. Sosiaali- ja terveysvirastossa on kolme ydintoiminnan osastoa sekä kolme hallinto- ja tukipalveluita tuottavaa osastoa. Kuvioon olen purkanut tarkemmalle tasolle ne sosiaali- ja terveysviraston osastot, joiden toimintaan tämä kehittämistehtävä vaikuttaa sekä ympäröity ne yksiköt, jotka suoraan ovat osallisina kehittämistehtävässä.



Kuvio 2 Laatimani otos Helsingin sosiaali- ja terveysviraston organisaatiokaaviosta, johon on merkitty tutkimuksen kannalta merkittävät yksiköt

Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveysviraston internet-sivuilla kuvataan sosiaali- ja terveysviraston organisaatiota. Perhe- ja sosiaalipalvelujen osasto tarjoaa lapsiperheiden hyvinvointiin ja terveyteen liittyviä palveluja sekä lastensuojeluun, sekä sosiaalityön palveluja nuorille ja aikuisille mm. myöntää toimeentulotukea, huolehtii talous- ja velkaneuvonnasta, työllistymisen tuesta, kuntouttavasta työtoiminnasta sekä maahanmuuttajapalveluista. Terveysneuvonta, perusterveydenhuollon palvelut mm. terveysasematoiminta ja suun terveydenhuolto, poliklinikkatoiminta ja päivystys ovat terveys- ja päihdepalvelut -osaston toimintaa. Sairaala-, kuntoutus- ja hoivapalvelut -osaston toimialana on kotihoito sekä iäkkäiden sosiaali- ja lähityö ja omaishoidon tuki. Osasto vastaa myös palvelukeskustoiminnasta, iäkkäiden päivätoiminnasta ja lyhytaikaishoidosta sekä iäkkäiden ja monisairaiden tehostetusta palveluasumisesta ja laitoshoidosta. Hallinnon osastot huolehtivat viraston tarvitsemista henkilöstö-, kehittämis-, talous- ja tietohallintopalveluista. (Helsingin kaupunki, Sosiaali- ja terveysviraston organisaatio.)

Ikäihmiset saavat perusterveydenhuollon palvelut Terveys- ja päihdepalvelut -osastolta, muut ikäihmisten palvelut jakautuvat pääasiassa Sairaala- kuntoutus- ja hoivaosaston kotihoidon, palveluasumisen ja vanhainkotihoitoon, palvelukeskusten, päivätoiminnan sekä sosiaali- ja lähityön yksiköihin (Helsingin kaupunki, Sosiaali- ja terveysviraston organisaatio). Kotona selviytymistä tukeva kotihoito muodostuu Sosiaalihuoltolain (1982/710) mukaisen kotipalvelun ja Terveystieteiden tutkimuskeskuksen 2010/1326) mukaisen kotisairaanhoidon yhdistelmästä. Kotihoito aloitetaan usein lääkärin antaman kotihoito-lähetteen tai palveluntarpeen arvioinnin tuloksena. Kotihoitoa annetaan asiakkaan/potilaan ja tarvittaessa hänen omaistensa kanssa yhdessä laaditun hoito- ja palvelusuunnitelman mukaisesti.

Ikäihmisten sosiaali- ja lähityön tavoitteena on tukea kotona asuvia 65 vuotta täyttäneitä henkilöitä elämänlaadun ja toimintakyvyn ylläpitämisessä ja lisäämisessä. Sosiaali- ja lähityön asiakkuus alkaa joko hakeutumisella palveluun tai henkilön itsensä tai hänen läheisensä tekemän palvelutarpeen arviointipyynnön kautta. Sosiaali- ja lähityön tehtävänä on myös seurata yli 75-vuotiaiden kuntalaisten selviytymistä ja kartoittaa ja ennakoita heidän palvelutarpeensa. Sosiaali- ja lähityön tehtävänä on sosiaalityön ja sosiaaliohjauksen keinoin tukea ikäihmisten itsenäistä asumista sekä avustaa tilanteissa, joissa itsenäinen asuminen ei enää ole mahdollista.

Kaupungin internet-sivuilla on tarkemmin kuvattu myös, kuinka iäkkäille suunnatut palvelut sijoittuvat organisaatioon. Perusterveydenhuollon palvelut ikäihmiset saavat terveys- ja päihdepalvelut -osastolta, ja muut ikäihmisten palvelut jakautuvat pääasiassa sairaala- kuntoutus- ja hoivaosaston kotihoidon, palveluasumisen ja vanhainkotihoitoon, palvelukeskusten, päivätoiminnan sekä sosiaali- ja lähityön yksiköihin. Kappaleessa 4.3, kuviossa 17 kuvaan tarkemmin ne sairaala-, kuntoutus- ja hoivaosaston yksiköt ja tiimit, jotka osallistuvat kehittämistehtävään liittyvään ohjelmistopilottiin.

### 1.3 Lait ja strategiat ikäihmisten palvelujen ohjaajina

Sosiaali- ja terveydenhuolto on vahvasti lakien ja asetusten säätelemää toimintaa. Toimialueen yleislakeina ovat Sosiaalihuoltolaki (1982/710) ja Terveystenhuoltolaki (2010/1326) lisäksi toimintaa säädellään usealla erityislalla. Lakien mukaan henkilön palveluntarve arvioidaan, kun kunnan tai kuntayhtymän viranomainen on saanut tiedon palveluntarpeesta olevasta henkilöstä. Kunnan tulee huolehtia siitä, että iäkkään henkilön sosiaali- ja terveydenhuollon sekä muiden hänen hyvinvointiaan, terveyttään, toimintakykyään ja itsenäistä suoriutumistaan tukevien palvelujen tarve selvitetään kokonaisvaltaisesti. Tarpeen arvioinnin kiireellisyydestä on säädöksiä mm. Sosiaalihuoltolain (1982/710) 40 a pykälässä ja Vanhuspalvelulain (2012/980) 15 pykälässä. Vanhuspalvelulain luvussa 3 on tarkemmat säädökset iäkkään henkilön palveluntarpeiden selvittämisestä ja näihin tarpeisiin vastaamisesta. Sosiaalihuollon toimintaa keskeisesti säätelevää lainsäädäntöä on pyritty selventämään ja yksinkertaistamaan. Sosiaalihuoltolakiin onkin juuri tehty muutoksia, jotka vaikuttavat myös ikäihmisten palvelujen kokonaisuuteen ja palvelujen tarpeen arvioinnin prosesseihin. Palveluntarpeiden selvittämisestä vastaa työntekijä, jolla on laaja-alaista asiantuntemusta sekä tarkoituksenmukainen sosiaali- ja terveydenhuollon ammattipätevyys. Palveluntarpeiden selvittämisessä tulee tehdä yhteistyötä myös muiden asiantuntijoiden kanssa, mikäli iäkkään henkilön palveluntarpeen arviointi niin vaatii.

Sekä Helsingin kaupungin että kaupungin sosiaali- ja terveysviraston strategioissa vuosille 2014 - 2016 ikääntyneet ja heidän hyvinvointinsa ja palvelunsa on nostettu esiin. Helsingin kaupungin toiminnan strategiset tavoitteet ja painopisteet on määritelty kaupunginvaltuuston 24.4.2013 hyväksymässä kaupungin strategiaohjelmassa vuosille 2013 - 2016. Näiden mukaisesti sosiaali- ja terveysvirasto on määritellyt omassa stra-

tegiasuunnitelmassaan toimialansa tavoitteet lähivuosille. Kuviossa 3 on strategioiden tavoitekokonaisuuksien päälinjat ryhmiteltynä Helsingin vaakunan muotoon.



Kuvio 3 Helsingin kaupunki. Helsingin sosiaali- ja terveysviraston strategiasuunnitelma vuosille 2014-2016

Strategiaohjelma (Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveysviraston strategiasuunnitelma) on jaettu viiteen kokonaisuuteen – Hyvinvoiva helsinkiläinen, Elinvoimainen Helsinki, Toimiva Helsinki, Tasapainoinen talous ja hyvä johtaminen sekä Demokratia ja osallisuus vahvistuvat – näistä jokaisessa on useampi tavoite ja seurannan mittari.

Tämän kehystehtävän näkökulmasta keskeisiä strategiaohjelman tavoitteita ovat:

- Hyvinvoiva helsinkiläinen kokonaisuuteen kuuluvat
  - Ikääntyvistä huolehditaan
  - Helsinkiläisten hyvinvointi ja terveys paranevat, ja terveyserot kaventuvat
- Toimiva Helsinki
  - Asukkaille sujuvat ja integroidut palvelut
- Tasapainoinen talous ja hyvä johtaminen
  - Toiminnan tuottavuus paranee välitöntä asiakastyötä lisäämällä.

- Kehitetään prosessien johtamista ja johtamistapoja sekä parannetaan asukkaiden palveluketjuja

Helsingin sosiaali- ja terveystieteiden strategiasuunnitelmassa on vuosille 2014 - 2016 viraston perustehtäväksi, missioksi, on määritelty tuottaa hyvinvointia, terveyttä ja sosiaalista turvallisuutta helsinkiläisille. Helsingin sosiaali- ja terveystieteiden visiona on olla Suomen johtava sosiaali- ja terveydenhuollon toimija ja uudistaja. Viraston strategiassa on asetettu mm. seuraavat tämän kehittämistehtävän kanalta ohjaavat tavoitteet:

- palvelukulttuuri uudistuu - palvelu käynnistyy ensimmäisessä kohtaamispaikassa ja asiakas pääsee palveluihin joustavasti sekä
- palvelurakenne kevenee - iäkkäiden ja alle 65-vuotiaiden toimintakyvyltään alentuneiden kotiin annettavat ja kotona asumista tukevat palvelut lisääntyvät ja laitoshoido vähenee.

#### 1.4 Kehittämisen lähtökohdat

Oikea-aikainen ja kattava yksilöllisen tilanteen ja toimintakyvyn arviointi antaa paremmat mahdollisuudet tukea kunkin henkilön yksilöllistä tilannetta ja kehittää palveluita, joilla voidaan paremmin ja tehokkaammin tukea ja edistää ikäihmisten asumista itsenäisesti omassa kodissaan mahdollisimman. Systemaattinen ja määrämuotoinen palvelutarpeen arviointi tuottaa myös tietoa, jonka avulla voidaan ennakoida ja kehittää palveluja. Kehittämistehtävän taustalta on löydettävissä seuraavat kolme keskeistä tekijää:

- viraston strategiset painopisteet.
- lakimuutokset sekä
- aikaisemmin toteutettu SosiaaliporrasRAI-hanke.

Lainsäädäntö asettaa kunnille veloitteen turvata ikääntyneelle henkilölle pääsy palvelutarpeen arviointiin. Ikäihmisten palvelua ja palvelutarpeen arviointia keskeisesti ohjaavat seuraavat lait:

- Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista (980/2012, jatkossa Ikälaki)
- Sosiaalihuoltolaki (1301/2014)

Ikälain (980/2012) 15 pykälän mukaan julkishallinnon sosiaali- ja terveydenhuollolle on annettu velvoite ikäihmisen palvelutarpeen selvittämiseen silloin kun:

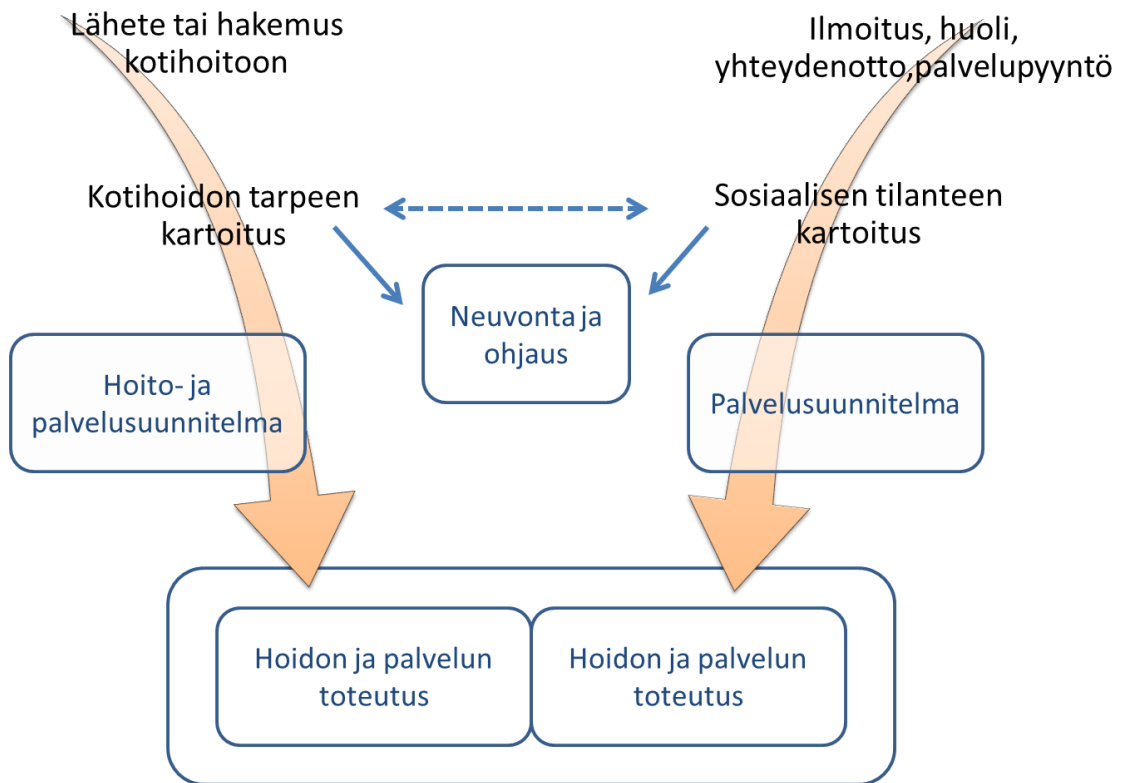
- 1) iäkäs henkilö on hakeutunut sosiaalihuoltolain (1301/2014) 36 pykälässä tarkoitettuun palvelutarpeen arviointiin
- 2) iäkäs henkilö on tehnyt kunnalle sosiaalipalveluja koskevan hakemuksen saadakseen sosiaalipalveluja toimintakykynsä tukemiseksi tai suoriutuakseen tavanomaisista elämän toiminnoista;
- 3) kun esimerkiksi palvelujen neuvonnan ja ohjauksen yhteydessä on iäkkään henkilön kanssa arvioitu, että hän tarvitsee säännöllisesti apua toimintakykynsä tukemiseksi tai suoriutuakseen tavanomaisista elämän toiminnoista;
- 4) iäkkään henkilön palveluntarpeesta on tehty ilmoitus, ja selvittäminen on iäkkään henkilön taikka hänen omaisensa, läheisensä tai hänelle määrätyn edunvalvojan mielestä tarpeen sen johdosta; taikka
- 5) kunnan järjestämiä sosiaalipalveluja säännöllisesti saavan iäkkään henkilön olosuhteissa tapahtuu olennaisia muutoksia.

Ikälain pykälässä 15 todetaan, että kunta vastaa siitä, että iäkkään henkilön sosiaali- ja terveydenhuollon sekä muiden hänen hyvinvointiaan ja itsenäistä suoriutumistaan tukevien palvelujen tarve selvitetään kokonaisvaltaisesti. Laissa tarkennetaan, että palveluntarpeiden selvittämisen yhteydessä on arvioitava iäkkään henkilön toimintakyky monipuolisesti ja luotettavia arviointivälineitä käyttäen. Luotettavasta arviointivälineestä ei kuitenkaan ole annettu tarkempia määräyksiä. Kokonaisvaltainen palvelutarpeen arviointi ottaa huomioon iäkkään henkilön fyysinen, kognitiivinen, psyykkinen ja sosiaalinen toimintakyky sekä hänen ympäristönsä esteettömyyteen, asumisensa turvallisuuteen ja lähipalvelujensa saatavuuteen liittyvät tekijät.

Esitän kuviossa 4 haastattelujen ja havainnointien perusteella laatimani kaavion tyypillisestä ikäihmisten asiakkuuden alkamisesta sosiaali- ja terveystieteiden virastossa. Asiakkuus käynnistyy pääasiassa kahdella tavalla:

1. sairaalahoitojakson kautta tai hakemuksella kotihoitoon tai
2. henkilön tai omaisen yhteydenoton tai huoli-ilmoituksen kautta.

Ensimmäisessä tapauksessa palvelutarpeen arvioinnin suorittavat suoritetaan kotihoitoon pääasiassa terveydenhuollon ammattihenkilöt ja toisessa sosiaalihuollon ammattihenkilöt. Arviointi suoritetaan usein erillisenä ja näkemys henkilön kokonaistilanteesta saattaa olla puutteellinen.



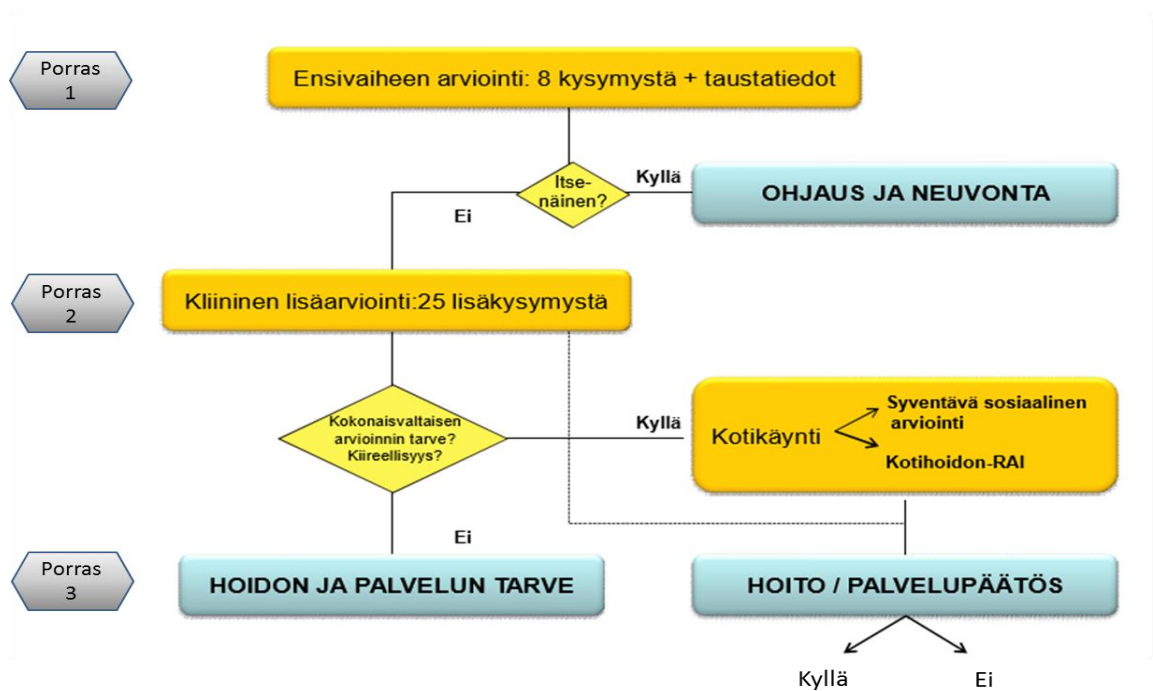
**Kuvio 4** Laatimani kaavio ikäihmisten hoidon tai palvelun käynnistymisestä

Mikäli tehdyssä palvelutarpeen selvityksessä ei havaita palveluntarvetta, annetaan neuvoja itsenäiseen suoriutumiseen tai henkilö ohjataan toisen palvelun piiriin. Jos palvelutarve havaitaan, laaditaan hoito- ja palvelusuunnitelma yhdessä asiakkaan kanssa ja aloitetaan palvelun antaminen tai mahdollisesti annetaan palveluseteli palveluun.

Jo 2000-luvun alussa silloisessa Helsingin sosiaalivirastossa havaittiin puutteena, että ikäihmisten palvelutarpeen kartoitusta ja arviointia tehdään Helsingissä sekä sosiaali- toimen että terveystoimen toimintayksiköissä. Lisäksi arviointia tehdään vaihtelevasti riippuen arvioijan ammatillisesta taustasta ja kokemuksesta. Silloin todettiin, että tarvitaan työtapaa ja -väline, jonka avulla voitaisiin kartoittaa kokonaisvaltaisesti ikäihmisten sekä sosiaalihuollon että terveydenhoidon palveluntarpeet. Vuosina 2007 – 2009 Helsingin sosiaalivirastossa toteutettiin yhteistyössä Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) kanssa gerontologisen sosiaalityön porrastetun palvelutarpeen arvioinnin hanke (SosiaaliporrasRAI-hanke, Finne-Soveri 2010). Hankkeen tavoitteena oli hyödyntää kansainvälisen interRAI-tutkijayhteisön (RAI= Resident Assessment Instrument) luomaa hoidon ja palveluiden arvioinnin ja seurannan sekä laadunparannus- ja tehostamisjärjestelmää. SosiaaliporrasRAI-hankkeen tavoitteena oli kehittää ja testata pal-

velutarpeen arviointiin asiakashaastattelua tukeva lomake, jonka avulla voitaisiin yhdenmukaistaa haastatteluilla kerättäviä tietoja sekä niiden pohjalta tehtyjä hoito- ja palveluratkaisuja. Lomakkeen pohjaksi otettiin interRAI-kehittämiskeskityksen luoma ja ylläpitämä, Kanadassa vanhusasiakkaiden palvelutarpeen arviointiin kehitetty InterRAI Contact Assessment (CA)-lomake. InterRAI on kehittänyt useita arviointivälineitä, joista Suomessa yleisimmät ovat kotihoidossa käytettävä RAI-HC ja laitoshoidossa käytettävä RAI-LTC.

Terveyden ja Hyvinvoinnin Laitos (THL) tekee InterRAI:n kanssa yhteistyötä RAI-välineiden kääntämisessä ja kansallistamisessa. SosiaaliporrasRAI-hankkeessa RAI-CA-lomaketta laajennettiin THL:n ja Helsingin sosiaaliviraston yhteistyönä laadituilla sosiaalista tilannetta kartoittavilla kysymyksillä. Kehitetty SosiaaliporrasRAI-haastattelulomake muodostui kuudesta osista: henkilöperustiedot, arviointiseula, kliininen arviointi, sosiaalisen tilanteen arviointi, hoitoon osallistuvan omaisen tai läheisen tilannearvio sekä yhteenveto. Yhteensä lomakkeella on yli 50 kysymystä, joista osa on edelleen jakautunut täydentäviin alakohtiin. Kuviossa 5 on aikaisemman sosiaaliporrasRAI-hankkeen loppuyhteenvedossaan esittämä kaavio arvioinnin portaittaisesta etenemisestä. (Finne-Soveri 2010, 8 ja 62-64.)



Kuvio 5 Sosiaaliporras-RAI:n portaittaisuus [Finne-Soveri ym. 2010, sivu. 64]



Arvioinnissa ja lomakkeessa portaittaisuus tarkoittaa sitä, että kysymykset on jaettu osioihin – portaisiin – niin, että jokaisen portaan jälkeen saadaan arvio siitä jatketaanko arviointia seuraavan portaan tarkentavilla kysymyksillä. Ensimmäisen portaan kysymysten perusteella päätetään onko tarvetta jatkaa varsinaisella palvelutarpeen arvioinnilla. Seuraavan portaan seuloilla kysymyksillä tarkennetaan mahdollista palvelujen tarvetta ja kiireellisyyttä. Portaaseen kolme siirytään, jos seula-osa on hälyttänyt jatkoarvioinnin tarpeesta.

Porrastettua arviointia kokeiltiin suorittamalla kaksi ns. lomakepilottia vuosina 2008-2009. Niissä testattiin portaittaista arviointia asiakastilanteissa manuaalilomakkeella. Piloteista saatiin tietoa kysymysten kattavuudesta ja siitä kuinka luotettavasti niiden avulla saadaan kerätyksi tietoa asiakkaiden tilanteesta. Merkittävä oli havainto, että sosiaaliporras-RAI-lomakkeen kysymysten läpikäynti asiakkaan kanssa sujui riittävän yhdenmukaisesti riippumatta työntekijän ammattitaidosta. Pilotissa todettiin myös, että portaittainen palveluntarpeen arviointi voidaan totuttaa ensimmäisten portaiden osalta jopa puhelimitse. Kuitenkin, mikäli esiin nousee tarve asiakkaan kokonaisvaltaiseen eli sosiaali- ja terveydenhuollon yhteiseen palveluntarpeen arviointiin, toteutetaan se yleensä kotikäynnillä asiakkaan luona.

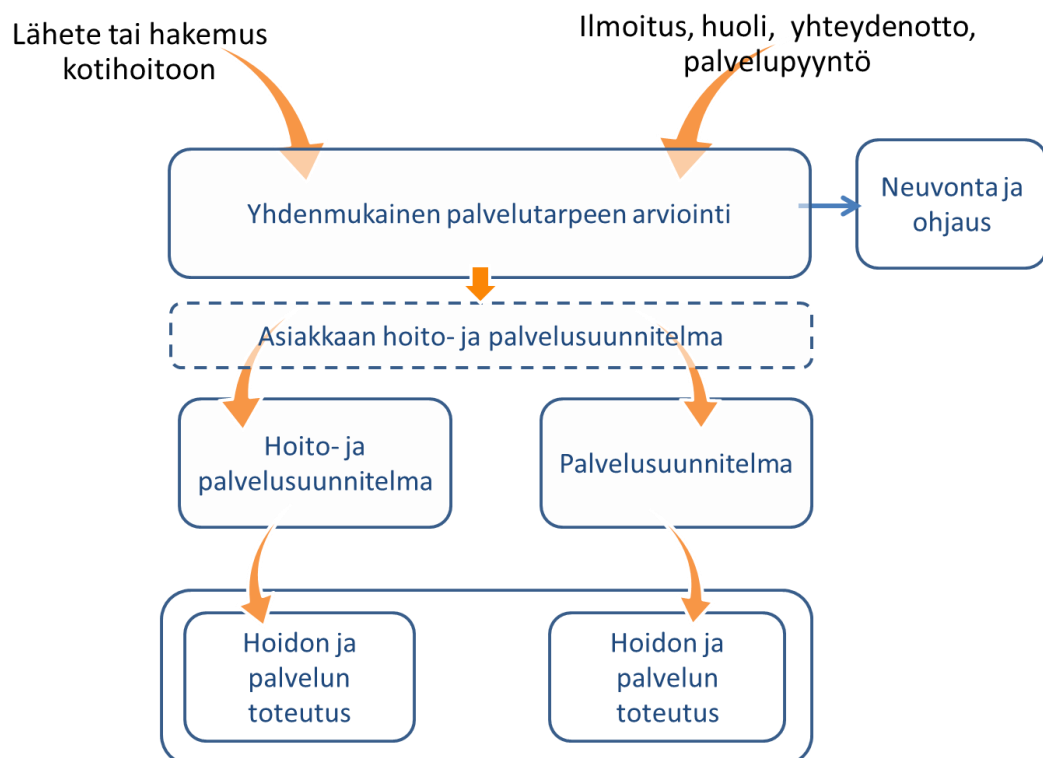
Pilotit tuottivat myös tietoa ja kokemuksia lomakkeen käytöstä asiakastyössä. Havaittiin myös, että sosiaali- tai terveystoimen piiriin hakeutuva iäkäs väestönosa tarvitsee valtaosin molempien hallinnonalojen palvelua ja hoitoa. Hanke esittikin jo vuonna 2009, että ikäihmisten kokonaisvaltaisessa ja lakisääteisessä palvelutarpeen arvioinnissa otettaisiin käyttöön kehitetty lomake ja sitä tukeva tietojärjestelmä. Helsingissä käynnistynyt sosiaaliviraston ja terveystieteiden yhdistymiseen tähtäävä organisaatiouudistus sekä sen vaatimat kiireelliset tietotekniikan kehittämishankkeet estivät tuolloin hankkeen vaatiman resurssoinnin. (Finne-Soveri ym 2010, 5-10 ja 55.)

## 1.5 Tutkimusongelma ja tutkimuksen tavoitteet

Tutkimukseni on empiirinen toimintatutkimus toiminnan prosessien kehittämiseen liittyvän tietojärjestelmän pilottitoteutuksen rakentamisesta ja käyttöönotosta. Empiirisessä eli kokemusperäisessä tutkimuksessa tutkimusote on tyypillisesti laadullinen ja osallistuva. Kehittäjänä ja tutkijana osallistun kehittämisryhmän työhön. Näin vaikutan sekä kehittäjänä että työryhmän jäsenenä työn lopputulokseen. Tutkijana havainnoin työn kulkua sekä kerään aineistoa tutkimukseni teoreettisessa viitekehyksessä. Tutkimus-

aineistoni muodostuu aikaisemman kehittämishankkeen dokumentaation lisäksi nykyisessä kehittämisprojektissa laaditusta dokumenteista mm. kokousmuistot ja ohjeet sekä osallistuvan havainnoinnin ja keskustelujen avulla saaduista tiedoista. Suunnitelmissani oli myös toteuttaa kehittämistehtävän aikana kysely kehittämisryhmän jäsenille tai pilottiin osallistuneille.

Kehittämistehtäväni liittyy ikäihmisten palvelutarpeen arvioinnin käytäntöjen uudistamiseen. Uudistuvaa työmallia tukemaan rakennetaan tietojärjestelmä, jonka suunnittelua varten kokoamani aineiston perusteella laadin kuvion 6 mukaisen prosessikuvauksen uudesta arviointikäytännöstä. Siinä tavoitteena on sosiaalitoimen ja terveydenhuollon ammattilaisten yhteinen ja yhdenmukainen ikäikäihmisten palvelutarpeen arviointi. Arviointi on suunniteltu suoritettavan laaja-alaisena ja yhdenmukaisin menetelmin riippumatta siitä, miten arvioinnin tarve on ilmennyt. Arvioinnin perusteella tehdään ratkaisut hoidon- ja palvelun tarpeesta sekä laaditaan tarvittavat hoito- tai palvelusuunnitelmat. Erityisesti jos asiakas tarvitsee paljon apua ja tukea laaditaan hänelle myös yhdenmukainen asiakassuunnitelma hoidon ja palvelujen antamisesta.



**Kuvio 6 Tavoiteltu palvelutarpeen arvioinnin prosessi**

Yhdenmukaisen palvelutarpeen arvioinnin välineenä on aikaisemmassa sosiaaliporras-RAI-hankkeessa kehitetty RAI-Contact Assessment välineeseen ja sitä täydentäviin lisäosiin perustuva lomake ja sen tuottamat mittarit. Tämän toiminnallisuuden käyttöönotto ei suunnitellussa laajuudessa onnistu ilman arviointivälineen toiminnallisuuden toteuttavaa tietojärjestelmää. Tutkimuksen tutkimusongelmana on toteuttaa ikäihmisten palvelutarpeen arvioinnin toimintaprosessin kehittämisen vaatima RAI-pohjainen tietojärjestelmä niin, että tietojärjestelmän pilottikäyttö ja uuden toimintaprosessin käyttöönotto voidaan aloittaa annetussa aikataulussa

Kehittämistehtävässä toteutetaan tietojärjestelmä, joka toteuttaa ikäihmisten palvelutarpeen arvioinnin työprosessin kehittämiseen kuuluvan sosiaaliporrasRAI-arviointilomakkeen sekä tuottaa tarvittavat arvioinnin yhteenvedotiedot. Kehittämistehtävässä myös seurataan ja arvioidaan uuden toimintaprosessin sekä siihen liittyvän tietojärjestelmän pilottikäytön alkua. Tutkimusongelma jakautuu seuraaviin osaongelmiin:

- miten aikaisemman sosiaaliporrasRAI-hankkeessa tehdyn työn pohjalta onnistutaan toteuttamaan ikäihmisten palvelutarpeen arvioinnin tietojärjestelmä,
- miten tämä tietojärjestelmä toimii käytännön työssä sekä
- auttaako se palvelutarpeen arvioinnin yhdenmukaistamisessa ja systematisoinnissa.

Tutkimuksessa Tutkimuksen tavoitteena on löytää vastauksia seuraaviin taulukossa 1 esitettyihin kysymyksiin.

**Taulukko 1 Tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset**

Osaongelmat	Tutkimuskysymykset	Mittari
Miten onnistutaan toteuttaa ikäihmisten palvelutarpeen arvioinnin tietojärjestelmä?	Saadaanko asetetussa aikataulussa toteutetuksi tietojärjestelmä, jota voidaan pilotoida sosiaaliporrasRAI-lomakkeen käyttöönotossa?	Aikataulupoikkeama
	Täyttääkö tietojärjestelmä sille esitetyt tekniset vaatimukset?	Avainhenkilöiden arvio
Miten tämä tietojärjestelmä toimii käytännön työssä?	Tukeeko ja ohjaako tietojärjestelmä käyttäjää toiminnan muutoksessa?	Työryhmän arvio
	Voidaanko tietojärjestelmää käyttää	Avainhenkilöiden arvio

	myös asiakkaan kotona tehtävässä arviointityössä?	
	Saadaanko tietojärjestelmän avulla sellaista tietoa, jonka avulla voidaan seurata ja vertailla palvelutarpeen vaihtelua eri alueilla?	Raportointiasiantuntijan arvio
Auttaako se palvelutarpeen arvioinnin yhdenmukaistamisessa ja systematisoinnissa?	Toimiiko menetelmä sekä sosiaali- että terveydenhuollon ammattilaisten työvälineenä?	Työryhmän arvio

Taulukon viimeisessä sarakkeessa on mittari, jonka avulla arvioidaan kehittämistoimen onnistumista.

## 1.6 Riskit ja rajaukset

Tässä työssä keskitytään kuvaamaan ikäihmisten palvelutarpeen arvioinnin toiminnan muutosta tukevan tietojärjestelmän kehittämistä sekä tietojärjestelmän merkitystä toiminnan muutoksen mahdollistajana. Tässä kehittämistehtävässä kuvatus uuden toimintatavan käyttöönotto tulee vaatimaan myös erilaisia hallinnollisia päätöksiä ja toiminnan muutoksen johtamista. Muuttuva toimintaympäristö ja toiminnan kehittämisen paineet tuovat ikäihmisten palvelujen kehittämiseen runsaasti epävarmuustekijöitä. Tässä esiteltävän toimintaprosessin kehittämistehtävän ohella, mutta erillisenä tehtävänä, toteutetaankin virastossa mahdollisesti myös muita ikäihmisten palveluihin liittyviä tietojärjestelmien hankinta- ja kehitystehtäviä sekä toimintaprosessien yleisempää kehittämistä. Näitä osa-alueita ei kuitenkaan käsitellä tarkemmin tässä tutkimuksessa.

Työn luettavuuden ja siirrettävyyden vuoksi työstä on rajattu pois tietojärjestelmän hankintaan liittyvät hallinnolliset tehtävät sekä erilaiset sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmien käyttöön ja tietosuojaan liittyvät yksityiskohdat.

## 2 Teoreettinen viitekehys

Kuvaan tässä luvussa tarkemmin kehittämistehtäväni teoreettisen viitekehysten, joka muodostuu seuraavista aihealueista:

- liiketoimintaprosessien kehittämisen teoriat sekä
- toiminnan ja tietojärjestelmien yhteinen kehittäminen eli kokonaisarkkitehtuurin mukainen kehittäminen.

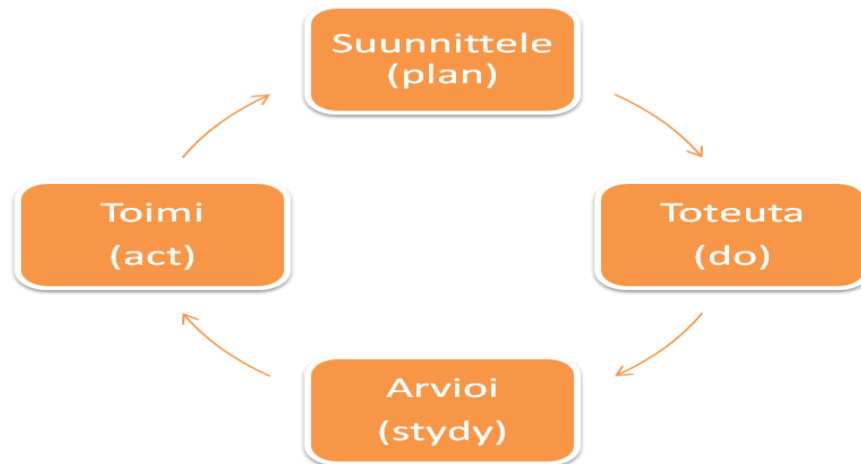
### 2.1 Liiketoiminnan prosessien kehittäminen

Luomala (2008, 4-5) toteaa, että toiminnan muutoksen lähtökohtana on organisaation oma toiminta ja siinä havaitut muutostarpeet. Hänen mukaansa organisaation tulee varmistaa ja todentaa muutoksen tarpeellisuus sekä tietää, miksi muutosta tarvitaan ja miten päämäärä voidaan saavuttaa. Toisaalta julkishallinnossa organisaatioille muutospaineita tulee myös organisaation ulkopuolelta - lainsäädäntö ja ministeriöiden ohjeet asettavat omat pakolliset reunaehdot julkishallinnon organisaatioille. Luomala painottaa, että lähtökohdista huolimatta muutoksessa onnistumista olennaisesti edesauttaa se, että kiinnitetään samanaikaisesti huomiota myös organisaation toimivuuden kehittämiseen.

Muutosten aikaansaanti organisaation toiminnassa ei ole itsestään selvää. Muutokset tyypillisesti näkyvät eri tavoin organisaation eri tasoilla. Tyypillisesti muutoksen tavoitteen ja kokonaisuuden hahmottaminen hämärtyy mentäessä organisaation alemmille tasoille. Muutosjohtamisella vaikutetaan muutoksen onnistumisen todennäköisyyteen. Myös julkisissa palveluissa asiakkaiden vaatimukset kasvavat ja asettavat palveluorganisaatioille paineita kehittää palveluita. Muutosten johtamisen ja seurannan haasteena on se, että toimintatavoissa tehtävien muutosten vaikutukset voidaan nähdä organisaation tuloksissa tai organisaatiokulttuurissa vasta pitemmän ajan kuluttua muutoksen toteuttamisesta. (Virtanen & Wennberg 2005, 58 - 70.)

Demingin kehänä tunnettu PDSA-sykli on prosessien kehittämisessä yleisesti käytetty teoreettinen malli. Deming kehitti sen 1950-luvulla Walter Shewhartin vuonna 1939 esittämän mallin pohjalta. Siinä liiketoiminnan prosessien kehittäminen noudattaa jatkuvaa sykliä kuviossa 7 esitetyn mukaisesti. Uusi kehittämistehtävä alkaa tavoitellun muutoksen kuvaamisella ja muutokseen tarvittavien toimien suunnittelulla (plan). Tämän jälkeen suunniteltu muutos toteutetaan (do). Arvioidaan (study) tulos ja toteute-

taan mahdollisesti tarvittavat muutokset. Lopuksi muutos otetaan käyttöön (act). Kun toiminnan muutos on saatu toteutetuksi voi jatkuvan kehittämisen uusi sykli alkaa. (The Deming Institute, Evans & Lidsay 2015.)



Kuvio 7 PSDA-kehä laadittu The Deming Instituten internet-sivujen kuvauksen perusteella

PSDA kuvaa kehittämisen perusmallin, joten se on sovellettavissa hyvin erilaisiin kehittämisprosesseihin. Taulukkoon 2 olen koonnut Evansin & Lindsayn (2015, 203 - 206) kuvaamat PSDA-kehän eri vaiheiden keskeiset tehtävät tarkemmalla tasolla.

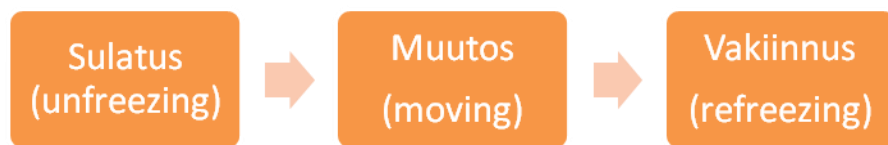
Taulukko 2 PSDA-kehän vaiheet ja tehtävät (Evans & Lindsay 2015, 205)

Suunnittele (plan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– määritä kehitettävä prosessi: sen alku loppu ja mitä siinä tapahtuu</li> <li>– kuvaa prosessi ja sen päätapahtumat</li> <li>– kuvaa sekä sisäiset että ulkoiset osallistujat</li> <li>– kuvaa mitä prosessi tuottaa asiakkaalle</li> <li>– kuvaa prosessissa havaitut ongelmat</li> <li>– selvitä aiheuttajat ja ongelmien vaikutukset prosessin lopputukoksiin</li> <li>– suunnittele mahdolliset ratkaisut ja arvioi miten niillä voitaisiin saavuttaa paremmin prosessin tavoite</li> <li>– valitse paras ratkaisu toteutettavaksi</li> </ul>
Toteuta (do)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– toteuta pilotti- tai kokeilu-ratkaisu, jolla testataan valitun ratkaisun soveltuvuus</li> <li>– laadi mittaristo, jonka avulla saat tietoa siitä miten muutokset vaikuttavat</li> </ul>
Arvioi (stydy)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tarkastele pilotin tai kokeilun tuloksia</li> <li>– arvioi ja määritä onko pilotissa tai kokeilussa saatu parannus prosessiin</li> <li>– kuvaa tarvittava jatkokehittäminen</li> </ul>
Toimi (act)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– valitse paras etenemismalli</li> <li>– laadi toteutussuunnitelma</li> <li>– standardoi ratkaisu</li> </ul>

	– luo malli, jolla seurataan ja valvotaan prosessin toimintaa
--	---

Mielestäni PSDA-mallin piirteitä voidaan löytää usean uudemman prosessien kehittämismallin taustalla. Vuosien saatossa PSDA-mallin pohjalta on kehitetty erillisiä malleja, jotka soveltuvat sekä asteittain tapahtuvaan jatkuvan kehityksen että laajempiin strategiatason kehityshankkeisiin.

Toinen kiinnostava toiminnan muutosten toteuttamisen malli on 1940-luvulla Lewinin rakentama klassinen kolmivaiheinen muutosprosessimalli. Burnes (2004, 985-987) toteaa, että mallia on pidetty ensimmäisenä varsinaisena muutosjohtamisen teoriana. Kuviossa 8 esitän Burnesin kuvaaman Lewinin mallin kolme päävaihetta.



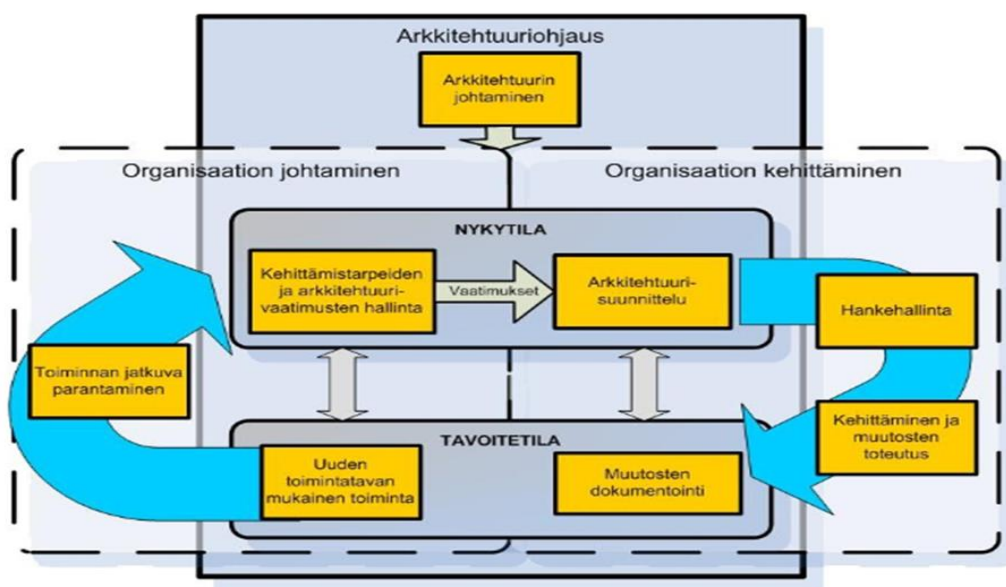
**Kuvio 8 Lewinin muutoksen toteutuksen prosessimallista laatimani vaiheistus**

Burnes (2004, 985-987) mukaan Lewinin prosessimallissa organisaatiossa alkaa muutoksen valmistelun kun organisaatiossa ollaan tyytymättömiä nykytilaan. Silloin aloitetaan ja vanhoista toimintavoista luopuminen asettamalla muutokselle visio ja tavoitetila. Varsinainen muutos voidaan toteuttaa vasta, kun organisaatio on motivoitunut muutokseen. Vasta sulattamalla (unfreezing) vanha toimintamalli, voidaan siitä luopua, ja omaksua uusi malli onnistuneesti käyttöön. Lewinin mukaan muutoksen vaikutusten ennakointi on kuitenkin hankalaa, koska muutokseen vaikuttaa samanaikaisesti useita voimia.

Muutos onkin Burnesin (2004) mukaan nähtävä oppimisprosessina, joka kulkee tutkimuksen ja toiminnan – yrityksen ja erehdyksen – syklin kautta parempaan toimintatapaan. Kun muutoksessa on saavutettu tyydyttävä muutosvoimien tasapaino, vakiinnutetaan tilanne. Vakiinnuttaminen on tärkeää, sillä jos uutta toimintatapaa ei oteta riittävän yleisesti ja yhteneväisesti käyttöön, jatkuu tyytymättömyyden sykli. Burnes toteaa myös, että vaikka Lewinin näkökannat eivät ole viimeaikoina olleet muodikkaita, löytyy muutosten hallinnan takana aina tämä kolmivaiheinen prosessi.

## 2.2 Kokonaisarkkitehtuuri ja tietohallintomalli

Kokonaisarkkitehtuurilähtöinen kehittäminen on normaalin organisaation kehittämistoiminnan ja ICT-kehittämisen yhteinen kehittämisen prosessi. Kokonaisarkkitehtuuri on julkishallinnon käsite, jonka vastin yksityisellä sektorilla on liiketoiminta-arkkitehtuuri. Organisaation ICT-kehittämistarve syntyy pääasiassa toiminnan kehittämishankkeen yhteydessä, mutta toisinaan taustalla saattaa olla myös jokin teknisessä ympäristössä oleva kehittämistarve. Kokonaisarkkitehtuuri ei siis ole erillinen kehittämisalue vaan se on väline, jolla tuetaan organisaation normaalia kehittämistoimintaa. Sen tavoite on tukea organisaation toiminnan jatkuvaa parantamista. JHS 179 standardi (ICT-palvelujen kehittäminen - Kokonaisarkkitehtuurin kehittäminen) määrittelee julkishallinnon kokonaisarkkitehtuurimenetelmän. Kokonaisarkkitehtuurin kehittämisprosessin mukaan kehittäminen jatkuu aina aiempien kehittämistulosten arvioinnin kautta iteratiivisesti aina uudelle kehittämiskierrokselle kuvion 9 mukaisesti. (JHS 179.)

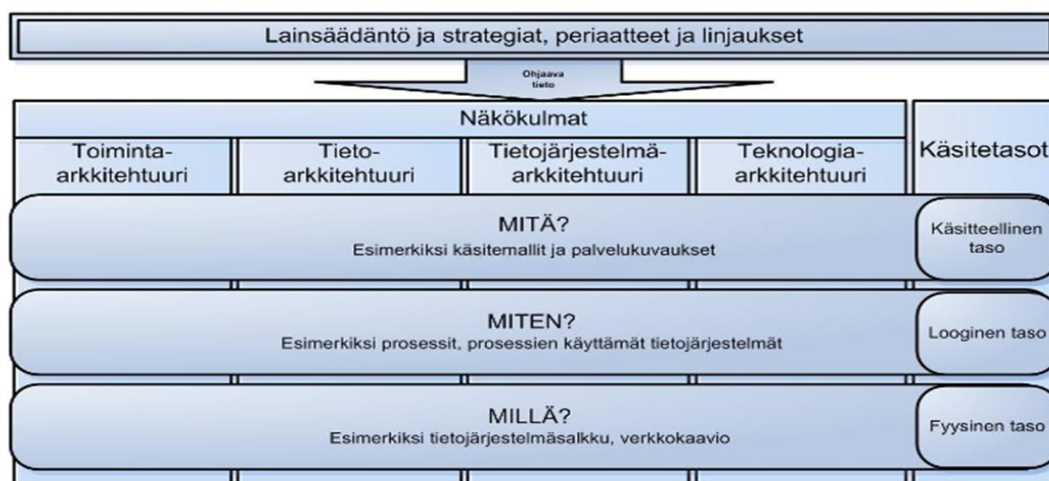


Kuvio 9 Arkkituuri-ohjaus ja organisaation kehittämissykli (JHS 1791).

Standardissa esitetty kehittämissykli kuvaa myös toiminnan kehittämisen ICT-kehittämiselle asettamien haasteiden hallintaa. Siinä lähtökohtana on organisaation ICT-ympäristön nykytila ja sen arkkituuriin johtamiseen laaditut periaatteet. Toiminnan kehittämishanke aiheuttaa tietointensiivisissä toimialoissa aina muutostarpeita olemassa olevaan ICT-arkkituuriin. Nämä muutokset voivat olla pieniä ja yksinkertaisia tai hyvinkin laajoja ja vaatia hake- ja muutoshallintaa. Nykyisin usein vasta ICT-muutosten selvitysten jälkeen päästään suunnittelemaan toiminnan muutoksen toteu-



tusta. JHS 179:n kokonaisarkkitehtuurikehyksessä esitetään arkkitehtuurinäkökulmat, joiden avulla tarkastellaan sekä olemassa olevaa että kehitettävää toimintaa. Kuviossa 10 on kokonaisarkkitehtuurikehyksen arkkitehtuurinäkökulmat ja niiden käsitetasot.



Kuvio 10 Arkkitehtuurikehys: arkkitehtuurinäkökulmat ja käsitetasot (JHS 179)

Kokonaisarkkitehtuurikehys määrittää seuraavat arkkitehtuurin hallinnan kannalta seuraavat keskeiset näkökulmat:

- Toiminta-arkkitehtuuri on tapa jäsentää ja hahmottaa toimintaa sekä toiminnan kehittämistä. Sen lähtökohtina ovat organisaation visiot ja strategiat sekä sen toimintaa ohjaava lainsäädäntö. Kuvataan sekä organisaation toiminnan nykytilasta että siitä johdettu tavoitetilä.
- Tietoarkkitehtuuri kuvaa ja jäsentää organisaation toiminnassa ja johtamisessa tarvittavat tiedot, sanastot ja käsittemalli.
- Tietojärjestelmäarkkitehtuuri kuvaa tietojärjestelmäpalveluiden ylätasojen jäsenyyksen ja järjestelmien ja prosessien välisiä riippuvuuksia
- Teknologia arkkitehtuuri kuvaa järjestelmien tarvitseman teknisen ympäristön eli tekniset laitteet ja palvelut.

Toiminnan kehittäjien näkökulmasta erityisesti toiminta- ja tietoarkkitehtuuriin liittyvät kuvaukset ovat merkittäviä. Niistä keskeisimpiä mielestäni ovat toiminnan prosessikuvaukset ja niihin liittyvät tietovirtakuvaukset sekä käsittemalli ja sanastot. Tietojärjestelmä- ja teknologia-arkkitehtuurikuvaukset ovat pääasiassa tietojärjestelmä- tai tietotekniikka-ammattilaisten työvälineitä. Eri käsitetasojen kuvauksia tarvitaan kehitettäessä tietojärjestelmiä toiminnan kehittämisen ja muutoksen syklin mukaisesti. Tietointensiivillä sosiaali- ja terveydenhuollon toimialalla lähes kaikilla toiminta-alueilla käytetään



Togaf-malli on ollut Julkishallinnon JHS 179 standardin taustalla, mutta vertailtaessa kuvioita 9 ja 11 voidaan havaita, että JHS 179 kokoaa, ryhmittää ja rytmittää prosessin osat hieman eri tavoin ja toisaalta Togafissa vaatimusten hallinnalla näyttäisi olevan keskeisempi merkitys prosessissa.

### 2.3 Six Sigma ja Lean

Muita kiinnostavia kehittämisen menetelmiä ovat Six Sigma ja Lean-ajattelu. Six Sigma on prosessien suorituskyvyn parantamisen ja laatujohtamisen työkalu, jolla pyritään löytämään ja poistamaan prosessissa olevat ongelmat ja virheet. Sen avulla prosessin läpimenoaika ja kustannuksia pyritään pienentämään. Evans (2015, 2-9) kuvaa, että Six Sigman alku on 1920 luvulla, jolloin Walter Shewhart esitti tilastollisen metodin, jolla voidaan tilastotieteen keinoin määrittää, milloin prosessi vaatii korjausta. Evansin mukaan mukaan Six Sigma perustuu DMAIC-kehittämissykliin. DIMAIC-syklin vaiheina ovat Define-määrittele, Measure-mittaa, Analuze-analysoi, Improve-paranna ja Control-valvo. DIMAIC-sykli sisältää suuren joukon tilastotieteellisiä menetelmiä prosessien seurantaan ja kehittämiseen. Evans (2015, 10-12) kuvaa myös Six Sigman menetelmiä prosessin laadun hallintaan ja kehittämiseen. Tässä perusajatuksena on, että tuotteen laatuvariaatio aiheuttaa virheitä, joista aiheutuu hukkaa. Six Sigma on joukko menetelmiä ja käytäntöjä, joiden tavoitteena on systemaattisesti parantaa prosessin vaihtelun hallintaa. Laatuvariaation pienentäminen vähentää hukkaa, josta seuraa kapasiteetin kasvaminen.

Japanilaisten menestyksestä autotehtaiden tuottavuuden parannusta Yhdysvalloissa kuvanut MIT:n (Massachusetts Institute of Technology) professorien Womack, Jones ja Roos kirjoittama kirja *The Machine that Changed The World* loi termin Lean -tuotanto (Lean Production). Lean-ajatus pohjautuu alun perin Toyotan tehtailla kehitettyyn tuotantofilosofiaan, jonka on raportoitu saaneen aikaan uskomattomia tuloksia Toyotan Takaokan tehtaalta. Lean-ajattelu on johtamisfilosofia, joka keskittyy seitsemän erilaisen turhuuden (tuottamattoman toiminnon) poistamiseen. Arvoa tuottamattomia toimintoja ja siis turhuuksia ovat alkuperäisessä Lean-menetelmässä kuljetukset, varastot, liike, odotusaika, ylituotanto, yliprosessointi sekä viallinen tuote. Poistamalla prosessista turhuudet paranee asiakastyytyväisyys ja laatu, tuotannon läpimenoaikoja voidaan lyhentää ja toiminnan kustannukset pienenevät. Lean-menetelmällä pyritään saamaan aikaan oikea määrä oikeanlaatuista oikeita asioita oikean laatuksena oikeaan aikaan ja

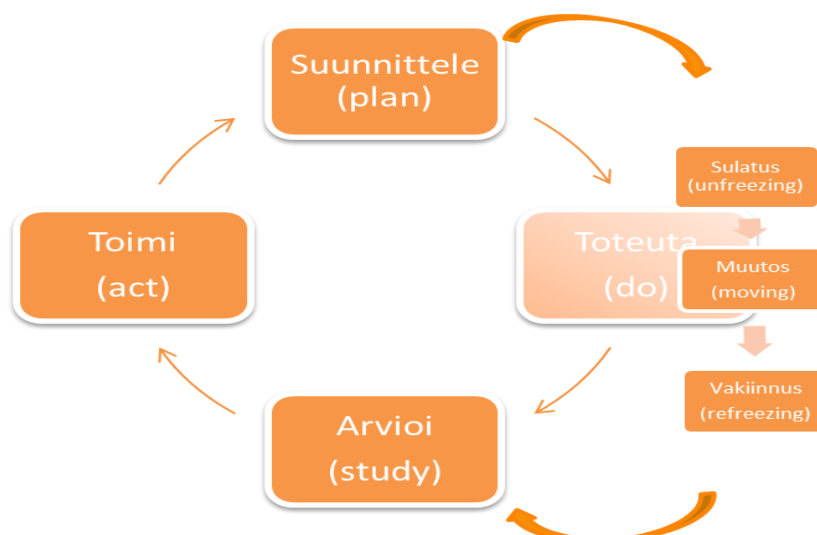
paikkaan. Samaan aikaan vähennetään kaikkea turhaa ja ollaan joustavia sekä avoimia muutoksille. Alkujaan Lean-menetelmä kehitettiin teollisen tuotannon tehostamiseen, mutta nykyisin sitä on sovitettu laajasti myös palvelutuotannon ja julkishallinnon prosessien uudistamiseen.

## 2.4 Lean tietojärjestelmäkehityksessä

Lean-menetelmää on sovellettu myös ohjelmistokehitykseen luomalla erilaisia nopeaan ohjelmistokehityksen soveltuvia menetelmiä. Nämä menetelmät haastavat perinteisen ns. vesiputousmallin (Sommerville 2011, 30-31) mukaiseen ohjelmiston kehitysprosessiin, jossa keskeistä ovat aikaa vievät ja tarkat toimintaprosessien ja ohjelmiston toiminnan tavoitetilän kuvaukset ja vaatimusmäärittelyt yksityiskohtaisella tasolla. Nykyisin ohjelmistokehityksessä käytetään yleisesti ketteriä ohjelmistokehitysmenetelmiä (agile method), joille tyypillistä on nopeus, kokonaisuuksien iteratiivinen ja inkrementaalinen toteutus eli kehittäminen asteittain ja toimintoja asteittain lisäten sekä raskaan ennakkodokumentaation vähentäminen. Näin ohjelmistoa saadaan koekäyttöön vaiheissa ja uusien ohjelmapiirteiden lisäys voidaan tehdä tilaajan jo hyväksymään ohjelmaan. Kehitystyön aikana saadaan palautetta nopeasti ja myös testaamista tehdään jatkuvasti kehitystyön rinnalla. (Sommerville 2011, 56-62.)

## 2.5 Viitekehyksen yhteenveto

Valitsin viitekehykseksi liiketoiminnan prosessien kehittämisen osalta Lewinin prosessin ja Demingin kehän yhdistelmän. Mielestäni Lewinin prosessi voidaan nähdä sisältyvän kuviossa 12 esittämälläni tavalla Demingin kehään ja erityisesti sen toteutavaiheeseen eli muutoksen toteuttamiseen. Demingin kehän suunnittele-vaiheessa kiinnitetyn uuden toiminnan vision mukaisena käynnistyy Lewinin prosessi vanhan toiminnan sulatuksena ja tavoitellun muutoksen toteuttamisena. Muutos vakiinnutetaan ja palataan Demingin kehälle Arvioi- ja Toimi- vaiheisiin. Mielestäni erityisesti silloin, kun halutaan testata uuden toiminnan vaikutuksia koko toimintaketjuun, tulee kokeiltava toimintamalli ”jäädättää” joksikin aikaa, jotta sitä voidaan arvioida ja ratkaista onko malli jo valmis otettavaksi laajempaan käyttöön vai tulisiko sitä vielä kehittää joiltakin osin. Myös Six sigma vaikutti kiinnostavalta lähtökohdalta tutkimukseeni, mutta mielestäni pilottikäytön alkuvaiheessa se ei kuitenkaan ole parhaimmillaan.



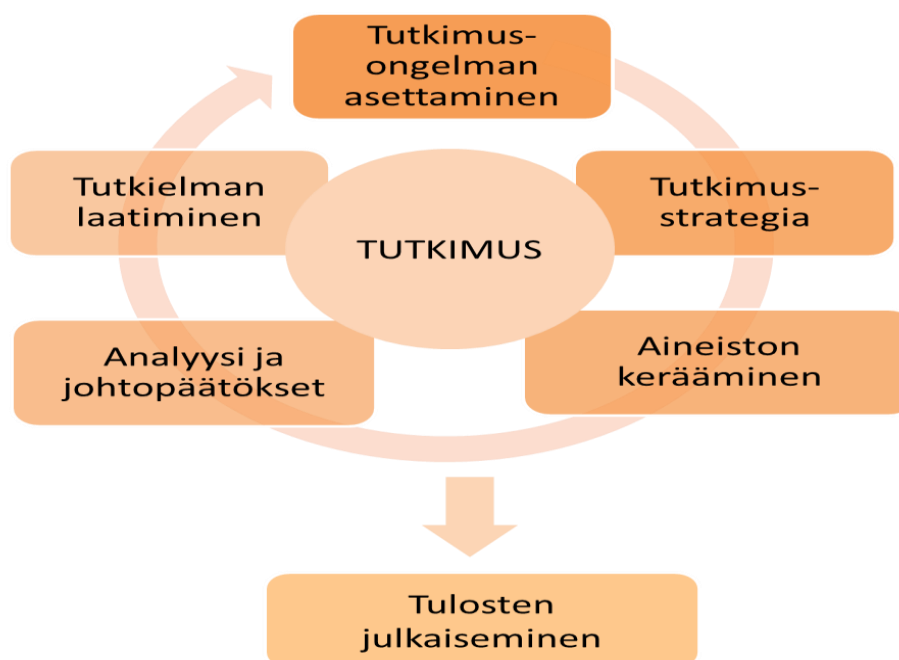
Kuvio 12 Demingin kehän ja Lewinin prosessin yhdistäminen

Tutkimukseni keskittyy tietojärjestelmän kehittämiseen vielä kokeiluasteella olevan toiminnanmuutoksen tarpeisiin. Organisaatiossamme on totuttu hankkimaan tietojärjestelmät valmissovelluksina tai perinteisen raskaan määrittelyvaiheen ja kilpailutuksen kautta. Tässä kehittämistehtävässä on tarkoituksena toteuttaa tietojärjestelmä nimenomaan pilottikäyttöön. Tämän jälkeen arvioidaan minkälaisia muutoksia kokeiltavaan toiminnan muutokseen ja sitä tukevaan tietojärjestelmään tulee tehdä ennen varsinaisen käytön aloittamista. Koska tässä tapauksessa ei ole saatavissa varmaa tietoa siitä, millaiseksi palvelun muodostuu, joudumme etsimään uusia, ketterämpiä toimintatapoja tietojärjestelmän toteuttamiseen. Tämä haastaa etsimään sekä ohjelmisto- että teknikkaratkaisuja nykyisten ICT-arkkitehtuuriratkaisujemme ulkopuolelta. Tästä syystä on luonnollista, että tarkastelen kehittämistehtävää myös kokonaisarkkitehtuurin viitekehksessä.

### 3 Tutkimusprosessi, tutkimusote ja tutkimusmenetelmät

Niiniluoto (1999, 25 - 27) toteaa, että tutkimuksen käynnistäjänä on yleensä jokin tutkimusongelma, josta halutaan saada enemmän tietoa tai joka halutaan ratkaista. Hänen mukaansa tutkimuksen johtoajatuksena ja pääongelmana on usein yleisluontoinen kysymys, jonka avulla hahmotetaan koko tutkittavaa kokonaisuutta. Johtoajatusta täsmentämällä ja kiteyttämällä määritellään tutkimuksen konkreettisemmat osa- tai alaongelmat. Osa- tai alaongelmiin saadut vastaukset vastaavat osaltaan myös pääongelmaan. Hän painottaa myös, että tutkimusongelmia selvitetäessä tulisi myös pohtia miksi juuri nämä ongelmat valittiin ja miksi ne täsmennettiin juuri näin.

Niiniluodon (1999) mukaan tutkimusstrategia määrittelee, miten tutkimusongelmaa käsitellään ja miten tutkimus toteutetaan. Tutkimusstrategia kuvaa tutkimuksen luonteen, eli onko se kartoittava vai kuvaava, pyrkiikö se selittämään jotakin ilmiötä, vai onko sen tavoitteena teorian testaaminen käytännössä kenttätutkimuksena. Tutkimusaineiston keräämisen, kuvaamisen sekä analysoinnin ja johtopäätösten tekniikat muodostavat tutkimuksen metodiikan. Tutkimuksen huipennus eli tutkimuksen kirjallinen loppu-tulos, tutkielma tai raportti, kuvaa tutkimuksen kulkua ja tutkimuksessa saadut johtopäätökset sekä sen, millaisin keinoin tähän on päädytty. Esitän kuviossa 13 Niiniluodon määritelmän perusteella laatimani kaavion tutkimusprosessin keskeisistä vaiheista. Niiniluoto painottaa, ettei tutkimus yleensä etene suoraviivaisesti näiden vaiheiden kautta, vaan tutkimusta tehdessä joudutaan usein palaamaan ja korjaamaan tai muokkaamaan aikaisemmassa vaiheessa tehtyjä valintoja tai ratkaisuja. (Niiniluoto 1999, 25-27.)



Kuvio 13 Tutkimusprosessin päävaiheet Niiniluotoa mukaellen (Niiniluoto 1996, 25)

Haastattelu on keskeinen tutkimusaineiston hankintamenetelmä. Eskola & Suoranta (1998, 85 - 86) toteavat, että haastattelu on eräänlaista keskustelua ja vuorovaikutusta, jonka tavoitteena on selvittää, mitä mieltä haastateltava on aiheesta. Haastattelulla ja kyselyillä on tavoitteena kerätä tutkimukseen sekä laadullista että kvantitatiivista tietoa. Haastattelu on suunnitelmallinen ja se tapahtuu tutkijan aloitteesta ja pääasiassa hä-

nen johdattelemanaan. He jäsentävät haastattelut taulukossa 3 esitettyihin kategorioihin.

**Taulukko 3 Haastattelukategoriat (Eskola & Suoranta 1998, 85-86)**

strukturoidu haastattelu	kysymykset ja vastausvaihtoehdot sekä niiden esitysjärjestys on kaikille haastateltaville sama
puolistrukturoidu haastattelu	poikkeaa edellisestä niin, ettei siinä käytetä valmiita vastausvaihtoehtoja,
teemahaastattelu	haastattelun teema on etukäteen määritetty, mutta kysymyksiä ei ole etukäteen kiinnitetty tarkkaan vaan haastattelijalla on vain aiheen ja teeman mukainen tukilista kysyttävistä haastattelussa käsiteltävistä aiheista
avoin haastattelu	muistuttaa tavallista keskustelua, jossa haastattelija ja haastateltava keskustelevat aiheesta, eikä kaikkien haastateltavien kanssa käydä läpi kaikkia teema-alueita.

Huovinen & Rovio (2008) toteavat, usein tutkimuksen alussa tutkija suunnittelee haastattelevansa laajaa osallistujajoukkoa, mutta tutkimuksen edetessä tutkimusongelmaa koskevat kysymykset ja keskustelut kohdentuvat usein tietyille avaintiedonantajille. He toteavat myös, että joskus voi olla tarpeen pysäyttää tutkimusprosessi ja haastattelujen avulla selvittää tutkimuksen aikana tehtyjä havaintoja.

### 3.1 Toimintatutkimus

Ylempään ammattikorkeakoulututkintoon sisältyvä opinnäytetyö suoritetaan toimintatutkimuksena, jossa yhdistyy käytännön kehittämistyö ja tutkimus. Toimintatutkimuksessa tutkitaan käytännön toimintaa, havainnoidaan ja kehitetään ratkaisuja ja vaihtoehtoja asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi tai ongelmien poistamiseksi. Sen tavoitteena on selvittää, miten toimintaa voitaisiin kehittää ja työtä voitaisiin tehdä yhä paremmin ja laadukkaammin. Tutkimuksen ja kokeilun kautta pyritään löytämään käytäntöön sovellettava ja hyödynnettävissä oleva tapa kehittää toimintakäytäntöjä. Tutkimusprosessissa tuotetaan uutta tietoa, jonka pätevyyttä arvioidaan ja kokeillaan käytännössä sekä verrataan aikaisempaan tietoon ja teorioihin. Toimintatutkimuksessa

tutkija ei ole ulkopuolinen ja puolueeton tarkastelija, vaan hän on kehittämisprosessin aktiivinen toimija. Näin hän ei tutkimusta tehdessään voi yleensä toimia puhtaasti objektiivisesti. (Heikkinen 2010.)

Heikkinen (2008, 16 - 19) toteaa myös, että toimintatutkimus on syklinen suunnittelun ja kokeilun kautta etenevä prosessi, jolla tuotetaan tietoa käytännön toiminnan kehittämiseen ja myös toteutetaan muutosprosesseja tutkimuksen kohteissa. Tutkimustoiminta perustuu inhimilliseen vuorovaikutukseen ja siinä korostuu myös sosiaalisen toiminnan kehittäminen. Hänen mukaansa toimintatutkimus on tyypillisesti ajallisesti rajattu, usein projekti, syklinen eli kehittäminen tapahtuu toisiaan seuraavien kokeilusyklien kautta – prosessina sekä käytännön hyötyjä tavoitteleva ja usein myös osallistujia voimaannuttava. Heikkinen (2008, 27) tiivistää myös, että toimintatutkimuksen tavoitteena on tutkia sosiaalista todellisuutta ja muuttaa sitä, jotta sitä voitaisiin tutkia. Toimintatutkimuksella tavoitellaan käytännön hyötyjä ja se etenee peräkkäisillä tutkimuksen ja kokeilun sykleillä kohti tavoitetta.

### 3.2 Tutkimusaineiston kokoaminen

Osallistun tutkimukseen viraston tietojärjestelmäasiantuntijana ja tehtävänäni oli avustaa toiminnan muutoksessa tarvittavan pilotoitavan tietojärjestelmän hankintaan ja toteuttamiseen liittyvissä tehtävissä sekä tukea osaltani toiminnan muutoksen käyttöönottoa projektiryhmän jäsenenä Roolini oli myös tuoda tietohallinnon tietoon toiminnan kehittämisprojektissa esille tulleita tarpeita ja haasteita tulevien vuosien ICT-kehittämissuunnitelmien laadintaan. Tutkimusaineisto muodostuu pääasiassa taulukossa 4 esittämälläni tavalla.

**Taulukko 4 Suunnitellut tutkimusaineiston keruumenetelmät**

Aikaisemman dokumentaation kokoaminen	Vuosina 2007 – 2009 toteutetun sosiaaliporrasRAI-hankkeen dokumentit sekä sen jälkeen valmistellun ohjelmistohankinnan vaatimusmäärittelyaineisosta
	Työryhmän muistiot ajalta 2013 - maaliskuu 2016
Työn aikana syntyneet dokumentit	Työryhmän kokousmuistiot
	Käyttöönoton yhdyshenkilöryhmien muistiinpanot ja käyttöönottoaryhmien havaintoyhteenvedot
Havainnointi ja kysely työ-	Työryhmän työskentelyn havainnointi



ryhmien jäsenenä	Kysely työryhmän jäsenille
------------------	----------------------------

Työn kannalta keskeisen aineiston muodostavat kehittämistä ohjanneen ja aktiivisesti siihen osallistuneen ohjausryhmän kokousmuistiot ja kokousten havainnointi ryhmän jäsenenä. Tärkeän aineiston muodostaa myös tietojärjestelmäpilottiin rakentamiseen liittyvien ryhmien kokousten muistiot ja kokouskulkujen havainnointi ja pilottiohjelman käyttöönottoa tukevan yhdyshenkilöverkoston aineistoyhteenvedot. Haastatteluissa ja kyselyssä tavoitteenani oli varmistaa tausta-aineiston perusteella muodostuneita käsityksiä kehittämistehtävästä sekä tarkistaa havaintojeni tulkintoja. Tavoitteenani oli koota tietoa erityisesti pilotoitavan tietojärjestelmän sekä sen käyttöön hankittujen mobiililaitteiden käytettävyydestä sekä käytön kehittämisestä.

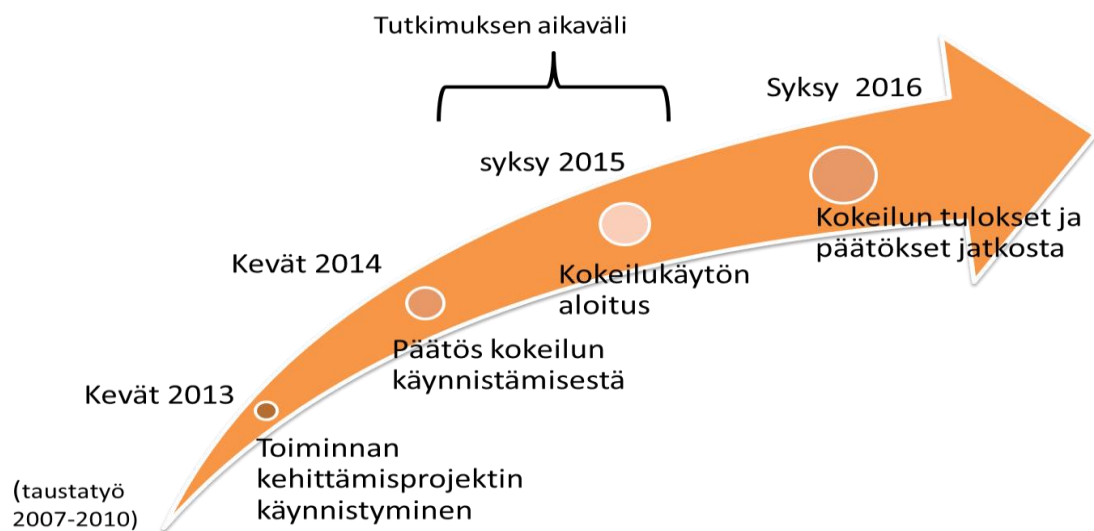
Kun kehittämisprojekti eteni vaiheeseen, jossa rakennettiin ohjelmistopilottia ja suunniteltiin muutoksen käyttöönottoa, eteni työ siinä määrin intensiivisesti, ettei ollut mahdollista toteuttaa erillisiä haastatteluja ja kyselyitä. Tutkimuksessani oli järkevintä pitäytyä enemmän työn aikana syntyvien dokumenttien sisältöihin ja työn havainnointiin kehittämisryhmissä. Tavoitteenani oli kuitenkin toteuttaa aivan tutkimukseni lopuksi haastattelu tai sähköposti kysely ohjelmistopilotin kokemuksista ja kehittämistoiveista. Kokosin tutkimusaineiston käyttäen seuraavia tutkimusmenetelmiä:

- Olemassa olevan dokumentaation kokoaminen
  - kehittämistyön edeltäneistä vaiheista laaditut dokumentit ja muistiot
  - muut
  - organisaation muut toiminnanmuutoksista laaditut tutkimukset ja dokumentit
- Kehittämisprojektissa laaditut dokumentit
  - projektin kokousmuistiot
  - projektissa laaditut toiminnan kehittämisen kuvaukset
  - ohjelmistopilottiin vaikuttavat toiminnan ohjeet
- Haastattelut ja kyselyt
  - käyttöönoton kyselylomakkeiden yhteenvedot
  - ryhmähaastattelu, haastattelut
- Havainnointi
  - keskustelut työryhmien kokouksissa kehitysprojektin jäsenenä
  - toimintatutkimuksen tekijänä

Toteutin haastattelut teemahaastatteluna pääasiassa kokousten yhteydessä tai yksilöhaastatteluina ohjelmistopilotin rakentamiseen ja käyttöönottoon keskeisesti vaikuttaneita henkilöitä työtapaamisten yhteydessä.

#### 4 Kehittämisprojektin toteutus ja eteneminen

Tässä luvussa kuvaan lyhyesti kokousmuistioiden perusteella sosiaaliporrasRAI-työryhmän työn käynnistymistä uudelleen vuoden 2013 alusta sekä työn etenemistä kohti ohjelmiston toteutusta ja pilottikäyttöä. Kuviossa 14 on tutkimukseni ajallinen sijoittuminen koko ikäihmisten palvelutarpeen arvioinnin kehittämisprojektin työssä.



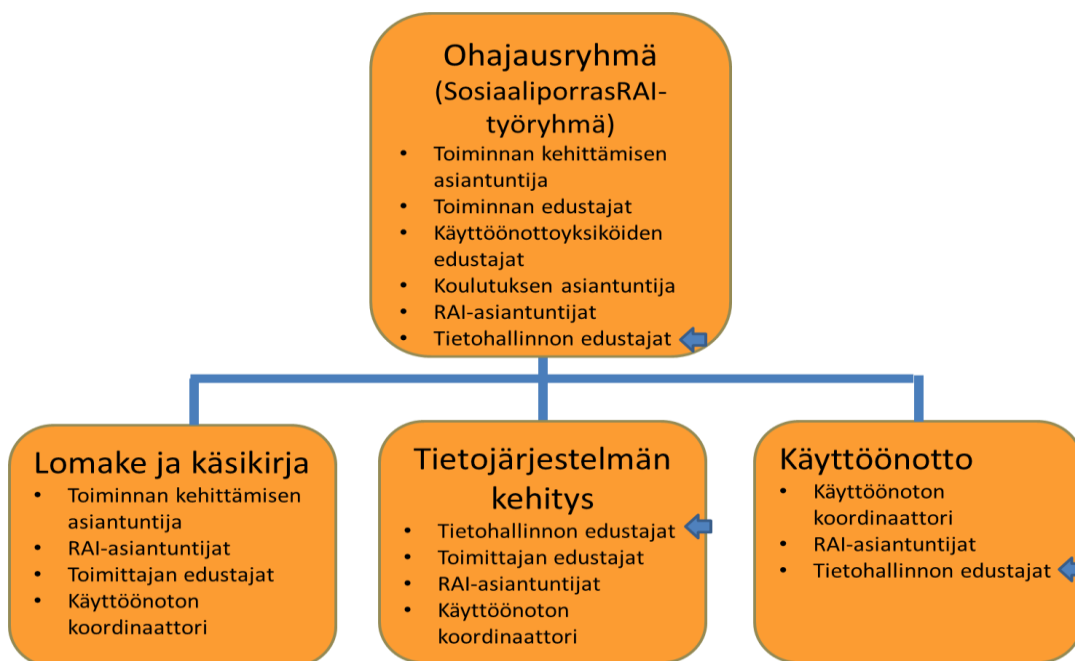
Kuvio 14 Tutkimuksen rajautuminen toiminnan kehitysprojektissa

Taulukossa 5 esitän tutkimukseni aikataulun. Olen jakanut sen neljään vaiheeseen työn sisällön perusteella. Työn alkuvaiheessa keskeisin tehtävä oli kehittämistehtävän reunaehtojen eli tietojärjestelmän toteuttamiseen ja pilottikäytön aloittamiseen liittyvät hallinnollis-tekniset tehtävät. Toisessa vaiheessa keskeistä oli ohjelmiston rakentaminen ja pilottikäytön aloituksen resursoinnin varmistaminen. Työn loppuvaiheissa keskeistä oli työryhmien työn havainnointi ja niiden tuottaman aineiston analysointi sekä opinnäytetyön kokoaminen ja kirjoittaminen.

Taulukko 5 Kehitystehtävän aikataulu

		1-8/2015	9-10/2015	11/2015-1/2016	2-3/2016
<b>vaihe 1</b>	<b>Kehitystehtävän käynnistyminen ja tavoitteen tarkentaminen</b>				
	Tausta-aineiston keruu ja nykytilan dokumentointi	■			
	Kehitystehtävän reunaehtojen varmentaminen	■	■		
	Teoreettisen viitekehyksen valinta ja täsmentäminen	■		■	
	Tavoitteiden ja mittareiden kiinnittäminen	■	■	■	
<b>vaihe 2</b>	<b>Pilottitoteutus ja käytön aloitus</b>				
	Tarvittavien resursien varmistaminen	■	■		
	Ohjelmiston rakentamisen aloitus		■	■	
	käyttöönottoryhmän työn tukeminen			■	
	Pilottikäytön aloitus			■	
<b>vaihe 3</b>	<b>Ohjelmiston pilottikäyttö</b>				
				■	■
<b>vaihe 4</b>	<b>Tulosten koonti ja raportointi</b>				
	Loppuvaiheen kyselyt				■
	Käyttöönottoryhmien palautteet			■	■
	Opinnäytetyön kokoaminen		■	■	■

Kehittämistyön ohjausryhmänä toimi jo aikaisemmin perustettu sosiaaliporrasRAI-työryhmä. Työryhmän kokoonpanoa täydennettiin työn aikana tarpeen mukaan. Työn edetessä työskentely organisoitui käytännössä tämän ohjausryhmän lisäksi myös kolmeen epäviralliseen alaryhmään laatimani kuvion 15 mukaisesti. Kuviossa 15 olen nuolella merkinnyt ryhmät, joiden jäsenenä projektissa olen toiminut.



Kuva 15 Kehittämisen käytännön työn organisoituminen

Ryhmät työskentelivät erillään, mutta voimakas ristiinresurssointi (=ryhmissä yhteisiä jäseniä) takasi sen, että ryhmillä pysyi yhteinen päämäärä. Käytännön työn keskeisiksi resursseiksi muodostuivat kehitysprojektin käyttöönoton koordinaattori sekä RAI-asiantuntija. Alaryhmien työnjako voidaan yksinkertaistaa seuraavasti:

- lomake ja käsikirja
  - lomakkeen ja siihen liittyvän käsikirjan työstäminen ja viimeistely
  - tarvittava yhteydenpito THL:een
  - toiminnan prosessien hahmottelu
- tietojärjestelmän kehitys
  - tietojärjestelmän toteutuksen hankinta ja valvonta
  - tietojärjestelmän vastaanottotestaus
  - ohjelmiston kehityssyökiien määrittely ja testaus
  - mobiiililaitteiden määrittely ja testaus
- käyttöönotto
  - käyttöönottoaryhmien valinta
  - lomakkeen käyttöönoton ja tietojärjestelmäpilotin suunnittelu
  - käytännön työprosessien kuvaaminen
  - infotilaisuuksien ja koulutusten suunnittelu ja järjestäminen
  - käyttöönoton tukeminen

Tässä luvussa kuvaan työn etenemistä kokousmuistioiden ja havaintomerkintöjeni perusteella kunkin alaryhmän näkökulmasta eri ryhmien kokousmuistioihin kirjattujen merkintöjen sekä haastatteluilla saamani täsmennyksiin perustuen. Luvun lopussa käyn läpi ohjelmiston kehittämisen vaiheet sekä pilottikäytön käynnistämiseen liittyneet haasteet.

#### 4.1 Lomakkeen kehittäminen ja käsikirjan valmistelu

Helsingin sosiaaliviraston ja terveystakeskuksen yhdistyttyä 1.1.2013 alkoi virastossa laaja toiminnan prosessien läpikäynti ja kehittäminen uuden yhdistyneen viraston lähtökohdista. Virastossa asetettiin tavoitteeksi, että kaikkien iäkkäiden henkilöiden palvelutarpeen arviointi toteutettaisiin yhdenmukaisella tavalla. Tässä yhteydessä nousi esiin myös organisaatiouudistuksen alle jääneen sosiaaliporrasRAI-hankkeen (Finne-Soveri ym. 2010) tulosten hyödyntäminen. SosiaaliporrasRAI-hanke oli Helsingin kaupungin sosiaaliviraston ja THL:n yhteistyöhanke, jossa kehitettiin sosiaaliporrasRAI-lomake.

Keskeistä lomakkeessa oli se, että siihen yhdistettiin sekä sosiaalisen tilanteen että terveydenhuollon tarpeen arviointi sekä ideoitiin sosiaalisen tilanteen kategoriat.

Ikäihmisten palvelutarpeen arviointia käsitelleessä kokouksessa 19.6.2013 päätettiin ajantasaistaa aikaisemman sosiaaliporrasRAI-hankkeen dokumentaatiota ja ryhtyä valmistelemaan kehittämistyön käynnistämistä hankkeen lopputulosten pohjalta. Työn edistämiseksi perustettiin työryhmä, jonka työn tavoitteena oli kehittää ikäihmisten palvelutarpeen arviointia yhdessä työntekijöiden ja esimiesten kanssa. Tavoitteena oli myös yhdenmukaistaa toimintakäytäntöjä SosiaaliporrasRAI-lomakkeen käyttöönoton myötä. Tulin mukaan tähän työhön jo syksyllä 2013 ja tehtävänäni viraston tietohallinnon edustajana oli selvittää tarvittavan tietojärjestelmän kehittämisen etenemisvaihtoehtoja.

Koska työryhmän jäseniltä ei ollut irrotettu työhön juurikaan henkityöaikaa, eteni työ tässä vaiheessa vielä hitaasti. Vuoden 2014 kevääseen mennessä oli kuitenkin jo käyty läpi ja tarkennettu aikaisemmassa hankkeessa luodun lomakkeen kysymyksiä ja käsikirjaohjetta. Keväällä 2014 todettiin, että muokkaamalla hieman lomakkeen kysymys- ja vastausvaihtoehtovalikoimaa, saataisiin tuotetuksi enemmän arvioinnin kannalta tärkeitä mittareita. Tekijänoikeussopimuksen vaatimana tuli ennen muutosten toteutusta kuitenkin THL:ltä tarkistaa, millaisia muutoksia lomakkeeseen voitaisiin toteuttaa. Alkuvuonna 2015 päätettiin aloittaa SosiaaliporrasRAI-lomakkeen käyttöönoton ja siihen liittyvän tietojärjestelmän pilotin suunnittelu. SosiaaliporrasRAI-työryhmän työskentelyssä tämä merkitsi ryhmän työn tiivistymistä ja käytännön tehtävien työnjakoa.

#### 4.2 Ohjelmistopilotin toteutus

Aikaisemman sosiaaliporrasRAI-hankkeen loppuraportissa ei esitetty selkeää toimenpide-ehdotusta tietojärjestelmän kehittämiseksi. Työtä uudelleen käynnistettäessä pidettiin kuitenkin selvänä, ettei manuaalisen kysymyslomakkeen täyttäminen asiakkaan haastattelun yhteydessä onnistu niin kuin vielä aikaisemman lomakepilotin aikana. Tämä merkitsi käytännössä sitä, että jos uusi työmalli halutaan ottaa käyttöön, tuli toteuttaa uutta työmallia tukeva tietojärjestelmä.

Tietojärjestelmälle esitettiin heti kehittämistoiminnan alussa vaatimukset mm. seuraavista ominaisuuksista:

- järjestelmä tulee olla käytettävissä kotikäynneillä,
- mukaan otettava laite tulee olla pieni ja kevyt,
- käsikirja tulee olla ”sisällä ohjelmassa”,
- järjestelmän tulee olla toimintavarma - myös viraston toimipisteiden ulkopuolella,
- järjestelmän tulee olla käyttöliittymältään niin selkeä, että lomaketta voidaan täyttää yhdessä asiakkaan ja/tai omaisen kanssa,
- järjestelmän tulee ilmoittaa ”missä mennään” ja ohjata portaittaisuuteen,
- järjestelmän tulee tuottaa sovitut asiakaskohtaiset pisteet ja mittarit sekä
- järjestelmän tulee tuottaa tarvittavat seurantatiedot johdon tarpeisiin.

Näiden vaatimusten lisäksi pilottiohjelman tulee täyttää myös sosiaali- ja terveydenhuollon asiakas- ja potilastietojärjestelmille lainsäädännössä asetetut tietosuojavaatimukset.

Jotta tietojärjestelmän kehitystyö voitaisiin aloittaa, tuli työryhmän kiinnittää toteutettavan lomakkeen sisältö, kuvattava tarvittava toiminnallisuus sekä päivittää tietojärjestelmään tuleva lomakkeen käsikirjaohje. Ohjelman toteutukseen tuli saada myös yksityiskohtaiset tiedot ohjelman tuottamien mittari- ja yhteenvetotietojen muodostamis säännöistä. Ohjelman hankinta ja toteutus voisi alkaa vasta, kun näistä olisi riittävä tieto. Syksyllä 2014 asiat saatiin selvitettyksi ja ohjelmiston hankintavaihtoehtojen pohdinta voitiin aloittaa. Vuoden 2015 alussa saatiin myös tietohallinnolta varmuus siitä, että tarvittava määräraha oli varattu ja voitiin käynnistää ohjelmistopilottin hankinta.

Koska tavoitteena oli toteuttaa ohjelmisto alkuvaiheessa pilottikäyttöön, tuli ohjelmisto saada käyttöön ilman suurempia laite- tai ohjelmistoinvestointeja. Myös pilottiohjelmiston tiukka toteutusaikataulu asetti haasteita ohjelmiston rakentamiselle. Tietojärjestelmän toteuttajaksi tarvittiin ohjelmistotoimittaja, joka pystyisi sekä nopeaan ohjelmiston toteutukseen että tuntee riittävästi toimialaa sekä RAI-sovellusten toteutusvaatimuksia. Haluttiin myös, että ohjelmistopilotti totutetaan menetelmällä, jolla saataisiin ensimmäinen ohjelmistoversio testattavaksi nopeasti ja tämän jälkeen voisi joustavasti täsmentää ja muokata lomakkeen kysymyksiä ja ohjelmiston käytettävyyttä. Mahdollisia ohjelmistotoimittajia rajoitti se, että RAI-instrumentteja kehittävällä ohjelmistotoimittajalla tulee olla lisenssisopimus interRAI-kehittäjäyhteisön kanssa.

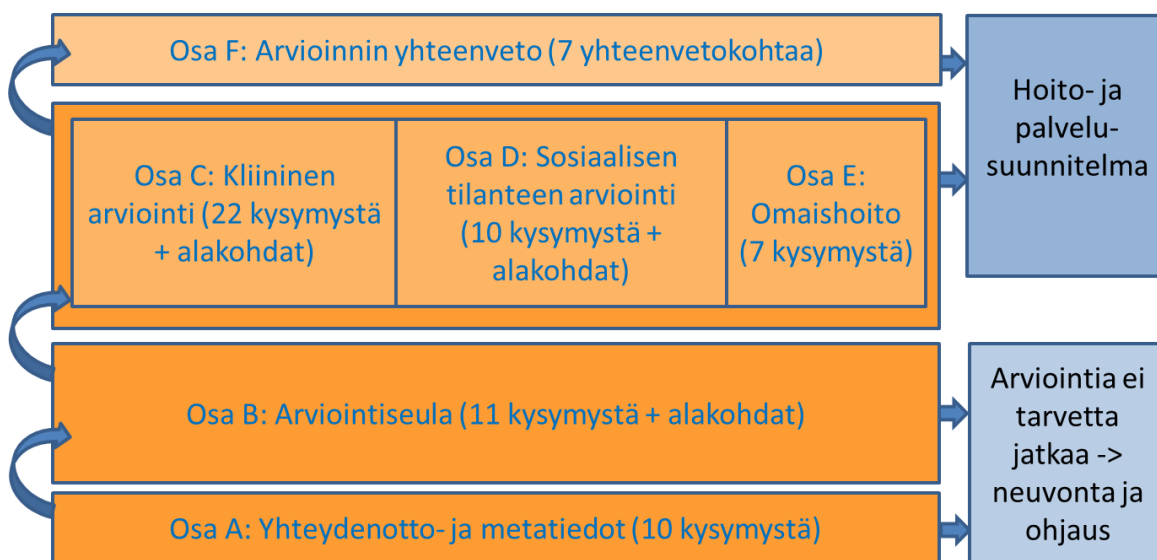
Arvioimme tietohallinnossa ohjelmiston kehittämisvaihtoehtoja ja niiden vaikutuksia tarvittavaan tekniseen ympäristöön sekä tilaajalta vaadittavaan osaamiseen ja toteu-

tusaikatauluun. Totesimme, että jos toimittajalla ei ole aikaisempaa kokemusta RAI-instrumenttien toteutuksesta, saatamme joutua antamaan toimittajalle kehitysprojektiin vaadittavan toiminnan asiantuntemuksen lisäksi myös tukea RAI-tietämyksestä. Toteuttaessa ohjelmisto ketterällä menetelmällä ohjelmistosta saataisiin ensimmäiset koikeiluversiot nopealla aikataululla, mutta ongelmia saattaisi tulla siitä, että nykyresurssoinnilla ei ole mahdollisuuksia irrottaa toiminnan asiantuntijoiden työpanosta ohjelmistokehitystyöhön. Todettiin myös, että ohjelmistotoimittajan mahdollinen RAI-tietämyksen puute lisää riskiä, että työn valmistuminen kestää ennakoitua pitempään eikä lopputulos siltikään ole tavoitteen mukainen. Jouduimme myös pohtimaan, miten ratkaisemme ohjelmiston vaatimien laiteresurssien ja verkkoliikenteen hankinnat.

Vuoden 2015 keväällä totesimme, että tarkistamme mahdollisuuden saada tarvittava sosiaaliporrasRAI-ohjelmiston pilottitoteutus virastolle jo RAI-järjestelmiä toimittaneelta järjestelmätoimittajalta. Sovimme myös, että tavoitteena ennen kuin pohdittaisiin muita laiteratkaisuvaihtoehtoja, tarkistaisimme ohjelmiston hankkimisen SaaS-palvelumallin (Software as a Service) mukaisena pilvipalveluna. Tietojärjestelmäpilotti saataisiin pilvipalveluna käyntiin joustavasti ilman laitehankintoja. Koska virastollamme ei ole ollut juurikaan vastaavia pilvipalveluna hankittuja tietojärjestelmiä, vaati hankintavaihtoehto arkkitehtuuriratkaisu myös ICT-arkkitehtuuripäätöksiä. Pilvipalvelussa tietoteknisiä resursseja käytetään tietoverkon yli yleensä ohjelmistotoimittajan tarjoamilla laite- ja ohjelmistoresursseilla. Näin pilotin ajaksi tarvitse hankkia omaa laitekapasiteettia. Tämä ratkaisu vaati keskustelua viraston tietotekniikka-arkkitehtuurin tulkinnasta, koska pilvipalvelu ei ollut vielä standardiratkaisu tietojärjestelmätoteutuksissamme. Pilvipalvelujen etuina mainitaan mm. seuraavat: pääsy palveluun tapahtuu internet-teknologian mukaisesti, resursseja jaetaan joustavasti asiakkaille heidän tarpeensa mukaisesti. Yhteyden saanti palveluun on mutkatonta, palvelun käyttö ei pääsääntöisesti vaadi erillisiä asennuksia, palvelun toiminnallisuuksia voidaan ottaa käyttöön helposti (JHS 166, liite 8.)

Ohjelmistopilottiin toteutettiin kuviossa 16 esitetyn rakenteen mukainen sosiaaliporrasRAI-lomake. Sen täyttö aloitetaan osasta A, joka sisältää käytännössä arvioinnin metatietoja eli mm. asiakashenkilötiedot ja arvioinnin aloituspäivä ja arvointityyppi. Osan B seulovilla kysymyksillä on tarkoitus selvittää onko henkilön avun- tai palveluntarve ilmeinen ja vaatiiko tilanne tarkempaa läpikäyntiä. Osat A ja B pohjautuvat pääasiassa interRAI-CA-lomakkeeseen. Lomakkeen osat C ja D käydään läpi, mikäli arvointiseula osoittaa, että henkilöllä saattaa olla palvelun tarvetta kliinisellä ja/tai sosiaalisella toi-

minta-alueella. Osa E kartoittaa omaishoitajan tilannetta. Arviointi päättyy yhteenveto-osaan F, jonka avulla käydään läpi asiakkaan ja työntekijän arviot palvelun tarpeesta. Mikäli palveluntarvetta ilmenee, laaditaan asiakkaalle tarvittavat hoito- ja palvelusuunnitelmat. Lomakkeen jokaiseen osaan ja jokaiseen kysymykseen on laadittu tarkat käsikirjaohjeet, jotta arviointi olisi mahdollisimman yhdenmukainen ja riippumaton arvioijan persoonasta ja ammattitaustasta. Toteutetun lomakkeen rakenne ja sisältö noudattaa pitkälti aikaisemmassa sosiaaliporrasRAI-hankkeessa toteutetun lomakkeen rakennetta.



Kuvio 16 Portaittainen eteneminen lomakkeen täytössä

Ohjelmistototeutusta määriteltäessä toiminnan edustajat esittivät toivomuksen, että tietojärjestelmä saataisiin pilottikäyttöön jo syksyllä 2015 ja pilotin kestoajaksi olisi heidän mielestäänhyvä sopia yksi vuosi. Näin saataisiin riittävästi tietoa sekä toiminnan muutoksen että tietojärjestelmän toimivuudesta käytännössä. Toukokuun 2015 lopulla määritykset ohjelmistopilotin toteuttamiseksi olivat valmiit ja työ ohjelmiston toteuttamiseksi pääsi alkamaan. Ohjelmistotoimittaja lupasi ensimmäisen testiversion noin kahdessa kuukaudessa. Käyttöönotto- ja pilotointisuunnitelmien viimeistelyt voitiin aloittaa. Käyttöönottoon saatiin lisäresursseja irrottamalla toiminnan asiantuntija käyttöönoton koordinaattoriksi ja tietohallinnosta tietojärjestelmän admin-henkilö.

Ohjelman ensimmäinen testiversio saatiin kokeiltavaksi 8.8.2015 ja järjestelmän ensimmäinen pääkäyttäjäkoulutus järjestettiin 26.8.2015. Ohjelmiston ensimmäinen tuotantokäyttöön suunniteltu versio saatiin käyttöön 26.9.2015, mutta sen vastaanottotestauksessa havaittiin puutteita. Havaittiin myös, että ohjelmiston toteutuksen perustana



olleissa lomakkeessa ja käsikirjassa oli virheitä ja epä johdonmukaisuuksia, joita ei oltu huomattu manuaalilomakkeen ja ohjedokumenttia luettaessa. Tuttu lomake ja ohje luetuna tietokoneen ruudulla eivät toimineetkaan samalla tavalla kuin paperilla!

Sovittiin toimittajan kanssa, että ohjelmisto olisi käyttöönottovalmis syyskuun loppuun mennessä. Tältä pohjalta aloitettiin käyttöönoton ja ohjelmiston käytön koulutusten suunnittelu. Ohjelmiston ensimmäisissä koulutuksissa saadun palautteen mukaan ohjelma on yksinkertainen ja helppo käyttää, mutta toivottiin, että se ohjaisi käyttäjää enemmän. Ohjelmistoon toivottiin myös käytettävyy- ja tekstikorjauksia. Tässä vaiheessa sovittiin, että ohjelmiston pilottikäyttöä lykätään vielä kunnes tarvittavat korjaukset ohjelmaan ja teksteihin on tehty. Valtaosa korjauksista ja kehityspiirteistä saatiin valmiiksi lokakuun lopulla ja 11.11.2015 pidetyssä ohjausryhmän kokouksessa todettiin, että pilottikäyttö voi alkaa 18.11.2015 pidettävien sisältökoulutusten jälkeen. Lisäksi sovittiin, että pilotointiaikana kriittiset virheet korjataan heti, mutta kehitysideat käsitellään ohjelmistopalaverissa.

Koska lomakkeen käyttö tapahtuu kotikäynnin yhteydessä, oli tulevien käyttäjien toiveena saada ohjelmistopilottiin mukaan myös mobiilikäytön pilointi. Virastossa on toistaiseksi ollut käytössä vain harvoja liikkuvan työn tietojärjestelmätoteutuksia, joten mobiililaitteiden hankintaan ei ollut laitesuosituksia tai toimintamallia. Virastossa valmistelussa olleessa digisuunnitelmassa painotetaan kuitenkin liikkuvan työn tukemista, joten projektimme sai 16 kappaletta tabletilaitetta ohjelmiston käytön kokeilemiseksi kotikäyntien yhteydessä. Tabletilaitteiden hankintaa ja valintaa helpotti se, että SaaS-palveluna toteutetun ohjelmiston käyttö mobiililaitteella ei asettanut erityisiä vaatimuksia laitteille eikä vaadi asennuksia päätelaitteeseen. Näin saimme pilottikäyttöön kokeiltavaksi kaksi erityyppistä 3G sekä WiFi-yhteyksillä varustettua tabletilaitemallia. Sovimme, että ohjelmiston käytön lisäksi keräisimme tietoa myös tabletilaitteiden käytöstä ja käytettävyydestä. Lisäksi tavoitteena oli saada tietoa myös tiedonsiirtoyhteyksien toimivuudesta eri puolilla Helsinkiä. Ensimmäiset kokemukset tabletti-laitteista olivat, että ne ovat helppokäyttöisiä ja toimivat pääasiassa hyvin.

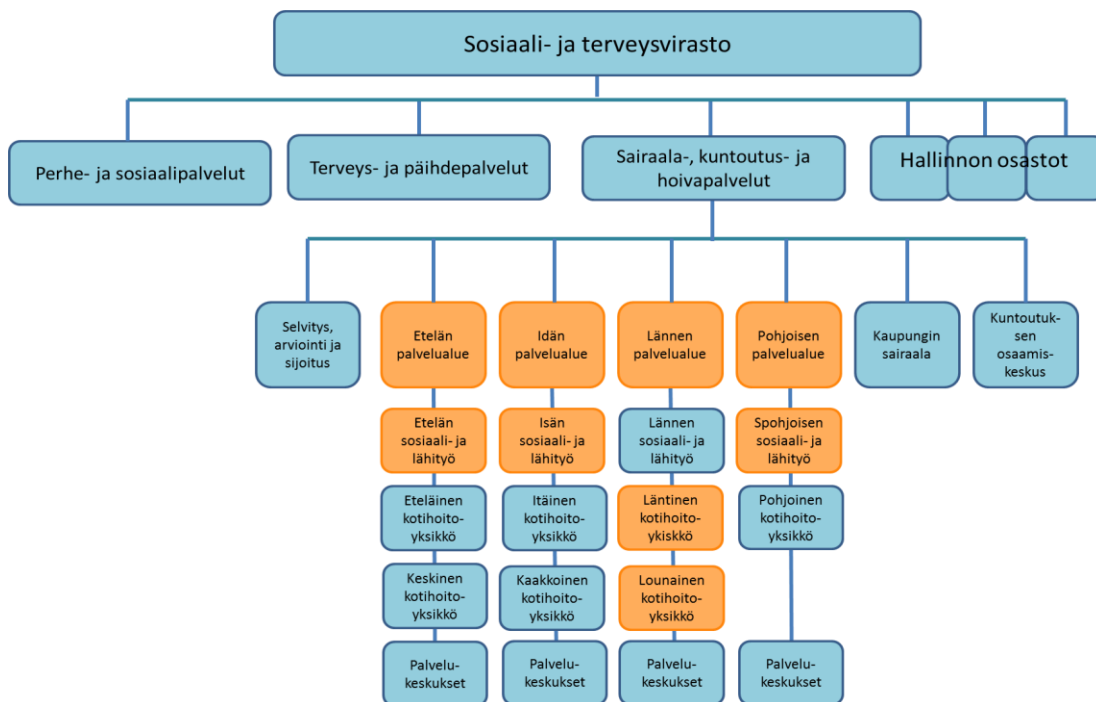
Tammikuussa 2016 ohjausryhmän seurantakokouksessa todettiin, että ensimmäiset tuotantokantaan tallennetut arvioinnin on tehty. Helmikuussa 2016 todettiin, että tuotantokäyttö on alkanut ja tallennettujen arvioiden määrä lisääntyy - tammikuun loppuun mennessä järjestelmään oli tallennettu 40 arviointia, helmikuun loppuun mennessä noin 70 ja maaliskuun lopussa jo 170 arviointia. Nyt odoteltiin saatavaksi käyttöön tal-

lennettujen tietojen kokoavaa arviointia ja raportointia tukevia apuvälineitä, jotta saataisiin enemmän tietoa tallennettujen arviointien laadusta. Pilottiohjelmiston toteutuksen viimeinen varsinainen seurantakokous 10.3.2016 pidettiin. Silloin todettiin, että ohjelmistoon saadaan vielä yksi versiopäivitys, jossa ohjelmistoon on tulossa käytettävyyttä ja mobiilikäyttöä tukevia ominaisuuksia. Tämän jälkeen ohjelmistoon ei pilottiaikana ole tulossa suurempia muutoksia ja kehittämisen pääpaino siirtyykin toimintamallien ja työprosessien kehittämiseen.

#### 4.3 Lomakkeen käyttöönotto ja ohjelmistopilottin käynnistyminen

Kun sosiaaliporrasRAI-lomakkeen käyttöönottoa ja ohjelmistopilottin käynnistämistä suunniteltiin keväällä 2015, ajateltiin työ jaettavan kolmeen vaiheeseen. Ensimmäisessä vaiheessa otettaisiin uusi arviointimalli ja ohjelmistopilotti vaiheittain käyttöön viraston Sairaala, kuntoutus ja hoivapalvelut -osaston (SKH-osasto) kaikilla neljällä palvelualueella. Toimintamallin ja ohjelmiston arvioinnin ja kehittämisen jälkeen suunnitelman mukaan käyttöä laajennettaisiin asteittain SKH-osaston palvelualueiden yksiköissä ja toiminnoissa. Kolmannen vaiheen tavoitteeksi asetettiin uuden toimintamallin laajentaminen kaikkiin ikäihmisten palvelutarpeen arviointia tarvitseviin palvelualueiden asiakkaisiin – ja mahdollisesti koko SKH-osastolle.

Kuvioon 17 olen merkityt oranssilla ensimmäisen vaiheen pilottiin osallistuvat organisaatioyksiköt. Palvelualueiden suunniteltiin osallistuvan käyttöönottoon niin, että kolmelta palvelualueelta eli etelän, idän ja pohjoisen palvelualueelta mukana ovat sosiaali- ja lähityön yksiköt sekä lännen palvelualueelta läntinen ja lounainen kotihoitoyksikkö. Jokaiselta pilottiyksiköltä sovittiin tietty asiakasryhmä (esim omaishoidontuen asiakkaat, uudet asiakkaat), jolle arviointia tehdään sosiaaliporrasRAI-menetelmällä.



**Kuvio 17 SosiaaliporrasRAI ohjelmistopilottiin osallistuneet yksiköt merkitty oranssilla**

Keväällä 2015 aloitettiin käyttöönottosuunnitelmaan liittyen myös käyttöönottoa tukevan koulutuksen hahmottelu. Käyttöönoton ja ohjelmistopilotin tiedotus ja koulutus suunniteltiin aloitettavan järjestämällä kaksi info-tilaisuutta, joissa esitellään sosiaaliporrasRAI:n portaittaista toimintamallia ja lomakkeen sisältöä sekä suunniteltua pilotointiaika- taulua. SosiaaliporrasRAI alkuinfoissa vuoden 2015 elo-syyskuun vaihteessa käytiin läpi pääasiassa toiminnallista muutosta, koska ohjelmisto ei ollut valmis esitettäväksi. Tilaisuuksissa havaittiin, että käyttöönoton ensimmäiseen vaiheeseen tarvitaan tarkemmat toiminnan ohjeet ja kuvaukset mm. siitä, missä tilanteessa arviointi tehdään ja kuka sen suorittaa.

Todettiin, että ohjeita ja ratkaisuja tarvitaan myös siihen, miten menetellään, jos arviointia suorittaa sosiaalihuollon ja terveydenhuollon ammattihenkilöt yhteistyönä. Info- tilaisuuksien perusteella painotettiin sitä, että arviointiväline ja sen taustalla oleva toimin- nan muutos sekä uusi tietojärjestelmä tulee tuntea, jotta järjestelmän käyttö asia- kastilanteessa olisi luonnollista ja uusi työmalli saadaan käyttöön. Haasteena oli kui- tenkin se, että työvälineen ja toimintamallin kehittäminen kulkee ensimmäisen vaiheen käyttöönoton ja tietojärjestelmäpilotin rinnalla samanaikaisesti. Todettiin, että alkuvai-

heen koulutuksissa pääpaino pidetään toiminnan muutoksen koulutuksessa. Tietojärjestelmän käyttökoulutus tapahtuu koulutuksissa toiminnan muutoksen ja lomakkeen käytön läpikäynnin ”luonnollisena osana”. Työryhmässä sovittiin myös, että ensimmäisen käyttöönottovaiheen käyttäjäryhmät kuvaavat toiminta- ja käyttöönottoprosessin, jota voidaan käyttää hyväksi ja täydentää seuraavan vaiheen käyttöönottoissa.

Toiminnan muutoksen ja ohjelmiston käyttöönoton koulutukset valmisteltiin aloitettavaksi lokakuun 2015 alussa, jolloin ohjelmistosta oli tarkoitus saada ensimmäinen tuotantovalmis versio. Vielä tässä vaiheessa hankkeen etenemistä uhkasi käyttöönoton kannalta kahden keskeisen resurssin eli käyttöönoton koordinaattorin sekä tietojärjestelmän vastuupääkäyttäjän puute. Ohjausryhmän toiminnan asiantuntijat painottivat, että sosiaaliporrasRAI:n käyttöönotto vaatii koko pilotointijakson ajaksi toiminnan muutosten hallintaan kokoaikaisen käyttöönoton koordinaattorin, joka tukisi pilotoivia toimintayksiköitä toimintakäytäntöjen kehittämisessä. Käyttöönoton ja pilottikäytön aikana tarvitaan myös yhteyshenkilö – tietojärjestelmän vastuupääkäyttäjä - tietohallinnon, järjestelmätoimittajan ja käyttöönottoryhmien välille. Onneksi nämä tärkeät resurssit saatiin varmistetuksi vuoden 2015 lopulla. Näin ensimmäisen vaiheen pilottikäyttö saatiin alkamaan joulukuussa 2015 ja ohjelmiston viimeiset täsmennykset saatiin maaliskuussa 2016.

Käyttöönoton koordinaattori organisoii käyttöönottoryhmät jokaiselle ensimmäisen vaiheen käyttöönottoon osallistuvalla yksiköllä ja laati työntekijöille ohjeistusta siitä, miten käyttöönotosta informoidaan asiakkaita. Hän järjesti koulutukset sekä palautteen keruun käyttöönottoon osallistuvilta. Ohjausryhmän kokouksessa lokakuun lopulla todettiin, että ohjelmistopilottin alkuvaiheessa tulisi pyrkiä tekemään paljon sellaisia arviointia, joissa täytetään koko arviointilomake. Näin saataisiin tietoa siitä, miten lomakkeen arviointiseula (screener) toimii. Erityisesti tarvittaisiin tietoa siitä, ohjaako arviointiseula asianmukaisesti päättämään arvioinnin kiireellisyyden.

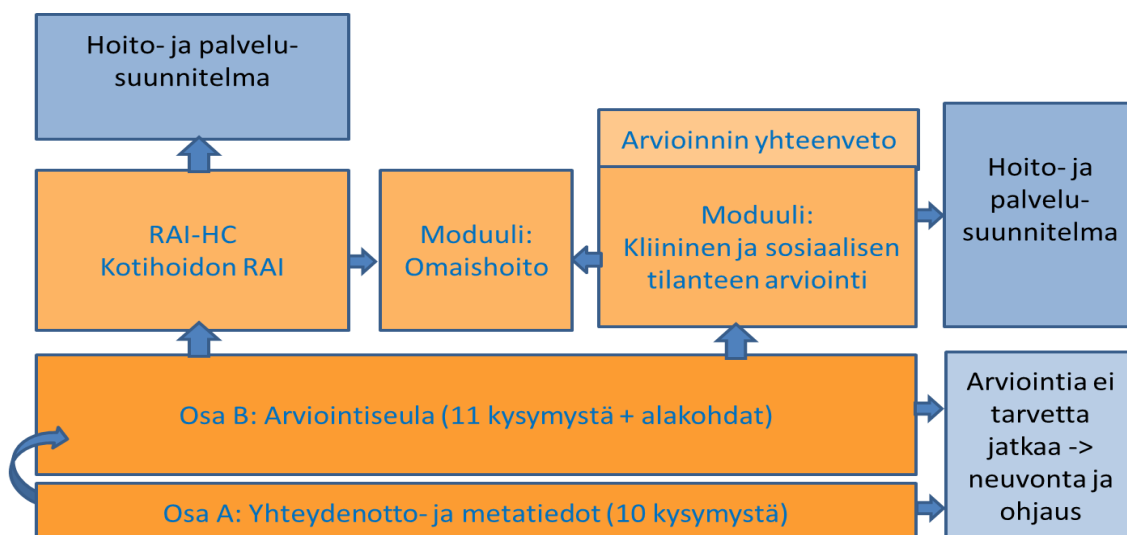
#### 4.4 Käyttöönoton ja tietojärjestelmäpilotin nykytilanne

Ohjelmistopilotti on ollut tämän raportin laadintahetkellä käytössä noin neljä kuukautta. Huhtikuun 2016 alussa sosiaaliporrasRAI-arviointia oli järjestelmään kirjattu noin 170 kappaletta ja määrä on lähtenyt nyt selvään kasvuun. Pilotille asetettuun kirjattujen arviointien tavoitteeseen pääsemiseksi tarvitaan kuitenkin vielä paljon työtä. Työryhmän tavoitteena on motivoida pilottiyksiköt käyttämään järjestelmää mahdollisimman

kattavasti palvelutarpeen arvioinnissa. Ohjausryhmä on harkinnut myös pilottiyksiköiden lisäämistä jos liikkeellelähtö nykyisten pilottitoimipisteiden kanssa syystä tai toisesta osoittautuu haasteelliseksi. Tämä on mahdollista siksi, että jo heti vuoden 2016 alussa kiinnostus sosiaaliporrasRA:n käyttöönottoon on kasvanut pilottiyksiköiden ulkopuolella.

Käyttäjät ovat esittäneet toiveita, että tietojärjestelmä tukisi paremmin arvioinnin portaitaisuutta ja ohittaisi jo vastattujen kysymysten perusteella turhiksi koetut kysymykset. Kommenteista käy ilmi myös, että järjestelmältä odotettiin, että se antaisi suoria vastauksia siitä, millaisten palvelujen tarpeessa asiakas on. Johdon linjaus on kuitenkin, että tietojärjestelmä tukee päätöksentekoa, mutta se ei anna valmiita palvelupäätösehdotuksia. Palautteissa on mainittu myös mm., että koko arviointi on pitkä ja sen täyttäminen asiakkaan luona vie kauan aikaa. Tämän vuoksi käyttöönotonkoordinaattori on seurannut tietojärjestelmästä arvioinnin täyttämiseen kulunutta aikaa. Sekä saadun palautteen että tietojärjestelmän kautta on saatu arvioita, että lomakkeen täyttö vie aikaa arviolta noin kaksi tuntia per arviointi. Asiasta todettiin myös, että nykyäänkin ilman mobiililaitteita ja sosiaaliporrasRA:ta arvioinnin kotikäyntiin varattaneen puolitoista - kaksi tuntia.

Ohjausryhmässä arvioitiin, että jatkossa tulee tutkia mahdollisuutta koostaa kysymyssosioita niin, että niitä voitaisiin ryhmitellä itsenäisemmiksi moduuleiksi, jotka voisivat tuottaa yksittäisiä mittaritietoja asiakkaan tilanteesta. Näin siirryttäisiin kohti asiakkaan tilanteen mukaan määräytyvää arviointimallia, jossa arviointiin voidaan ottaa mukaan kunkin asiakkaan tilanteen mukaiset arvioinnin osa-aluemoduulit. Kuviossa 18 esitän kuvion 16 pohjalta muokkaamani kaavion mahdollisesta uudesta modulaarisesta arvioinnin välineestä.



Kuvio 18 Mahdollinen modulaarinen arviointikokonaisuus

Tarkoituksena on, että arvioinnissa käytäisiin pääsääntöisesti aina läpi seulontaosia eli kuviossa 16 esitetyt osat A ja B (screener) ja, mikäli arviointia on tarve jatkaa, jatkettaisiin arviointia seulan perusteella joko

- kotihoidon käyttämällä RAI-HC-välineellä, mikäli ilmenee vain kotihoidon tarve tai
- sosiaaliporrasRAI lomakkeen osiin D ja E pohjautuvalla kliinisen ja sosiaalisen tilanteen arvioinnilla.

Mikäli asiakkaalla on omaishoitaja, käytäisiin aina läpi myös omaishoitoa ja omaishoitajan tilannetta luotsaavat kysymykset.

Tämän mallin avulla voitaisiin käyttää arvioinnissa asiakkaan tilanteen mukaista arvioinnin välinettä. Uudistettu arviointimalli toisi osaltaan ratkaisun myös käyttöönottoyksiköissä käytyihin keskusteluihin sitä, keille asiakkaille pilotoitava arviointityökalu sopisi parhaiten. Nyt esimerkiksi kiireelliset asiakkaat ovat rajautuneet pois pilotista, koska noin kahden tunnin haastattelu kiireellisessä tilanteessa ei ole mielekäästä.

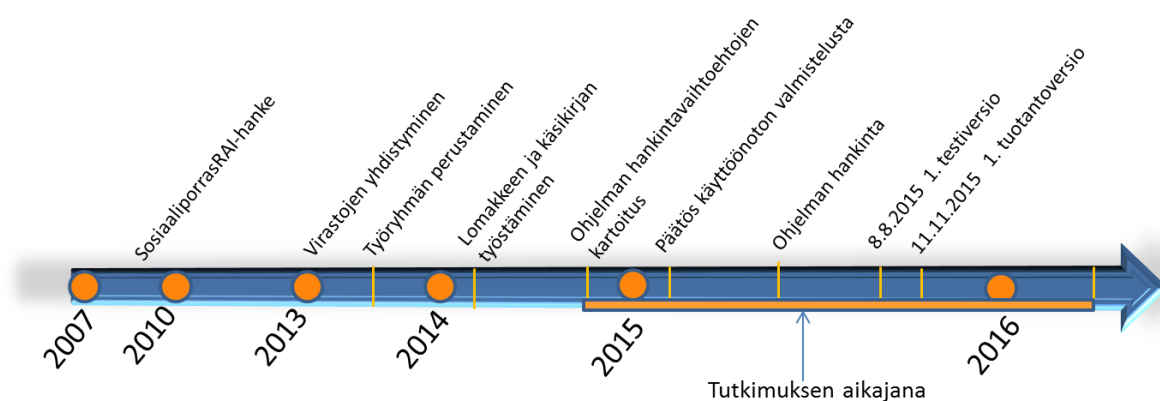
Ohjausryhmälle työstetyistä palauteyhteenvedoista ilmeni myös, että määrämuotoisen lomakkeen laaja käyttöönotto vaatinee toimintakulttuurin muutosta ja alkuarviointiin varattavan ajan kasvattamista. Näiden palautteiden pohjalta ohjausryhmä joutuu pohtimaan, tulisiko alkuarviointiin varata jatkossa enemmän aikaa vai satsataanko siihen enemmän resursseja. Ohjausryhmä keskusteli myös siitä, tulisiko myös työntekijän työprosessia miettiä ja ohjeistaa tarkemmin miten kotikäynnille ja haastatteluun mobiililaitteen kanssa tulee valmistautua.

Havaintona on myös, että pilottiyksiköt ovat aloittaneet hyvin eri tahtia – yksi on selkeästi omaksunut lomakkeen ja tietojärjestelmän jo osaksi toimintaa, kun taas muut vielä miettivät liikkeelle lähtöä ja rajaavat pilotin asiakasryhmiään. Ohjausryhmän kokouksessa maaliskuun alussa todettiin, että yksiköiltä odotetaan nyt aktiivisuutta ja käyttöä pitäisi lisätä, jotta saadaan riittävästi aineistoa jatkopäätösten tekoa varten.

Pilottikäytössä on noussut jo esille pohdintaa siitä, mikä on sosiaalityölle tyypillisen vapaan keskustellen etenevän arvioinnin ja standardoidun lomakkeen avulla tehdyn arvioinnin ero – kumpi tapa tuottaa laadukkaampaa tietoa asiakkaan tilanteesta. Yleensä palautteissa ja keskusteluissa on noussut esille se, että vapaita tekstikenttiä tulee olla rakenteisten kysymysten lisäksi. Ohjelmaan onkin lisätty mahdollisuuksia kirjoittaa kuvaavaa ja selvittävää tekstiä vastausvaihtoehtojen lisäksi. Myös välineen nimestä (sosiaaliporrasRAI) on saatu palautetta ja pilotin jälkeen nimiasia otetaan pohdintaan.

## 5 Kehittämistehtävän tavoitteet ja niiden toteutuminen

Kehittämiprojektin tavoitteena oli toteuttaa pilotoitava tietojärjestelmä, joka tukisi palvelutarpeen arvioinnin työkaluksi suunnitellun sosiaaliporrasRAI-lomakkeen käyttöönottoa. Kuviossa 19 esitän koko toiminnan kehittämiprojektin aikajanan sosiaaliporrasRAI-hankkeen alusta kevääseen 2016 saakka. Tämän tutkimuksen aikajana on merkitty kuvioon oranssilla. Toiminnan kehittämistyö jatkuu syyskuun loppuun tietojärjestelmän pilottikäyttönä ja syksyllä 2016 ratkaistaan, tuleeko tässä tutkimuksessa seurattua toimintamallista pysyvä käytäntö ja minkälaisia muutoksia arviointimalliin ja tietojärjestelmään tulee silloin toteuttaa.



Kuvio 19 Kehittämiprojektin aikajana

Käyn seuraavassa läpi miten kehittämistehtävässä onnistuttiin ja millaisia palautteita saimme ohjelmistopilotin alkuvaiheessa tietojärjestelmästä ja sen toiminnallisuuksista. Esitän myös havaintojeni perusteella kokoamiani arvioita projektiryhmän merkityksestä pilotoinnin käynnistymisessä. Luvun lopussa pohdin viitekehyksen soveltuvuutta työhöni sekä esitän yhteenvedonomaaisesti muutamia havaintojani mitä tulisi ottaa huomioon sekä tämän kehittämisprojektin jatkotyössä että laajemminkin kehittämisprojekteissa, joissa tarvitaan tietojärjestelmän pilottitoteutusta toiminnan muutoksen testaamiseksi.

### 5.1 Tavoitteiden ja ennakoitujen tulosten toteutuminen

Tutkimukseni tavoitteena oli toteuttaa pilottikäyttöön tuleva ikäihmisten palvelutarpeena arvioinnin toiminnan muutosta tukeva tietojärjestelmä. Työn keskeinen tavoite oli avustaa laajempaa toiminnan kehittämisprojektia määrittelemään ja testaamaan portaaltaisesti etenevän ikäihmisten palvelutarpeen arvioinnin työmallia. Työn tavoitteena ei ollut arvioida testattavaa uutta arviointiprosessia, vaikkakin pilottikäytössä tuli jo heti alkuun palautetta arviointiprosessista sekä lomakkeen sisällöstä. Toisaalta tietojärjestelmän toteutuksen ja pilotoinnin avulla oli tarkoitus saada tietoa myös kysymyslomakkeen toimivuudesta ja sisällöstä asiakkaan haastattelutilanteessa. Taulukossa 6 esitän tutkimuksen tuloksena saamani vastauksen esitettyihin tutkimuskysymyksiin.



Taulukko 6 Tutkimuksen tulosityhteenvedot

Osaongelma	Tutkimuskysymykset	Vastaus
Miten onnistutaan toteuttaa ikäihmisten palvelutarpeen arvioinnin tietojärjestelmä?	Saadaanko asetetussa aikataulussa toteutetuksi tietojärjestelmä, jota voidaan pilotoida sosiaaliporrasRAI-lomakkeen käyttöönotossa?	Saatiin käyttöön, lievä aikataulu-poikkeama
	Miltä osin tämä tietojärjestelmä täyttää sille tekniset vaatimukset?	Täyttää – voidaan ottaa pilottikäyttöön
Miten tämä tietojärjestelmä toimii käytännön työssä?	Täyttääkö tietojärjestelmä sille esitetyt toiminnalliset vaatimukset?	Täydennysten jälkeen voitiin ottaa pilottikäyttöön
	Tukeeko tietojärjestelmä tavoiteltua toiminnan muutosta?	Suunta on oikea, mutta vaatii vielä täsmennyksiä
	Voidaanko tietojärjestelmää käyttää myös asiakkaan kotona tehtävässä arviointityössä?	Työskentely mobiililaitteilla onnistuu
Auttaako se palvelutarpeen arvioinnin yhdenmukaistamisessa ja systematisoinnissa?	Saadaanko tietojärjestelmän avulla selkeää tietoa, jonka avulla voidaan seurata ja vertailla palvelutarpeen vaihtelua eri alueilla?	Raportoinnista saatu vain alustavia arvioita
	Toimiiko menetelmä sekä sosiaali- että terveydenhuollon ammattilaisten työvälineenä?	vielä liian aikaiselta arvioida

Ohjelmisto saatiin toteutetuksi ja käyttöönotetuksi hieman suunnitellusta aikataulusta myöhässä. Havainnot, että lomakkeen kysymyksiä ja ohjelman logiikkaa tulee vielä kehittää, aiheuttivat käyttöönoton myöhästymistä. Parin kehityskierroksen jälkeen ohjelmisto voitiin kuitenkin ottaa pilottikäyttöön. Saadun käyttäjäpalautteen mukaan ohjelmaan kaivataan vielä lomakkeen täyttölogiikan ja ohjelmiston toiminnallisuuksien kehittämistä. Mobiililaitteiden ottaminen mukaan pilottikäyttöön oli onnistunut ratkaisu. Mobiililaitteen käyttö omaksuttiin pääasiassa nopeasti, jopa ilman erillistä koulutus-

ta. Käytön aikana on havaittu mobiililaitteiden toiminnassa myös haasteita myös joitakin haasteita, joihin etsitään ratkaisuja jatkokehityksessä.

Kokosin työn aikana kirjaamiani havaintoja ohjausryhmämme työskentelystä ja sijoitin ne SWOT-taulukkoon (taulukko 7). Ryhmän työskentelyssä mielestäni vahvuutena erityisesti oli ryhmän jäsenten innostunut työote sekä yhteen tekemisen taito, työn päämäärä oli selkeästi yhteinen. Tämä näkyi erityisesti tilanteissa, joissa työ oli keskeytyä syystä tai toisesta. Ryhmän jäsenten yhteistyöverkostot ja ammattiosaaminen auttoivat ylittämään työn aikana mahdottomiltakin tuntuneita esteitä. Ryhmä suhtautui tietojärjestelmän kehittämiseen luonnollisena osana toiminnan kehittämistehtävää ja seurasi tietojärjestelmän rakentamisen tilannetta aktiivisesti.

Kehittämiprojektin tavoitteet ja sen myötä uudet työvälineet ja yhdenmukainen ja systemaattinen palvelutarpeen arviointi nähtiin mahdollisuutena asiakkaiden aseman yhdenmukaistamisessa. Toisaalta tämän tyyppinen rakenteinen tiedonkeruu haastaa sosiaalityön ammattilaiset ja saatetaan kokea, että se muuttaa liiaksi sosiaalityön työtettä ja muuttaa työn luonnetta. Aiheesta keskusteltiin ohjausryhmässä ja tunnistettiin, että tämä saattaa aiheuttaa uhan laajemmalle käyttöönotolle. Tiedonkeruu erityisesti ikäihmisten sosiaalisen tilanteesta saattaa kuitenkin tuoda mahdollisuuden saada näkyviin nykyisin paljon julkisessakin keskustelussa olleen vanhusten yksinäisyyden. Käyttöönottoa ja osaltaan myös pilotin laajentamista vaikeuttaa sosiaali- ja terveydenhuollon lainsäädännön asettama rekisteri- ja tietojen näkyvyyden raja sosiaalihuollon ja terveydenhuollon tietojen väliin.

**Taulukko 7 Kehittämistehtävän aikana tekemäni työn havainnointi SWOT-muodossa**

<b>Vahvuudet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• innostunut työote</li> <li>• yhteentekemisen taito</li> <li>• ammattitaito</li> <li>• RAI-kokemus</li> <li>• toimivat yhteistyöverkostot</li> </ul>	<b>Heikkoudet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sosiaali- ja terveydenhuollon monialaisen työn organisointi ja työnjako</li> <li>• kehitysprojektien koordinointi isossa organisaatiossa</li> <li>• lainsäädännön monitulkintaisuus</li> </ul>
<b>Mahdollisuudet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ikäihmisten palvelutarpeen arvioinnin yhdenmukaistaminen</li> <li>• systemaattinen tiedonkeruu palvelutarpeesta</li> <li>• ajantasainen ja analysoitavissa oleva tieto päätöksen teon tueksi</li> <li>• mobiilikäyttö ajasta ja paikasta riippumatta</li> </ul>	<b>Uhat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• linnoittautuminen perinteisiin rooleihin</li> <li>• lainsäädännöstä tulevat haasteet, joita on vaikea perustella käytännön työhön</li> <li>• muuttuuko asiakkaan kohtaaminen ”tekniemmäksi”</li> <li>• viekö työskentely tietojärjestelmän kanssa aikaa asiakkailta</li> </ul>

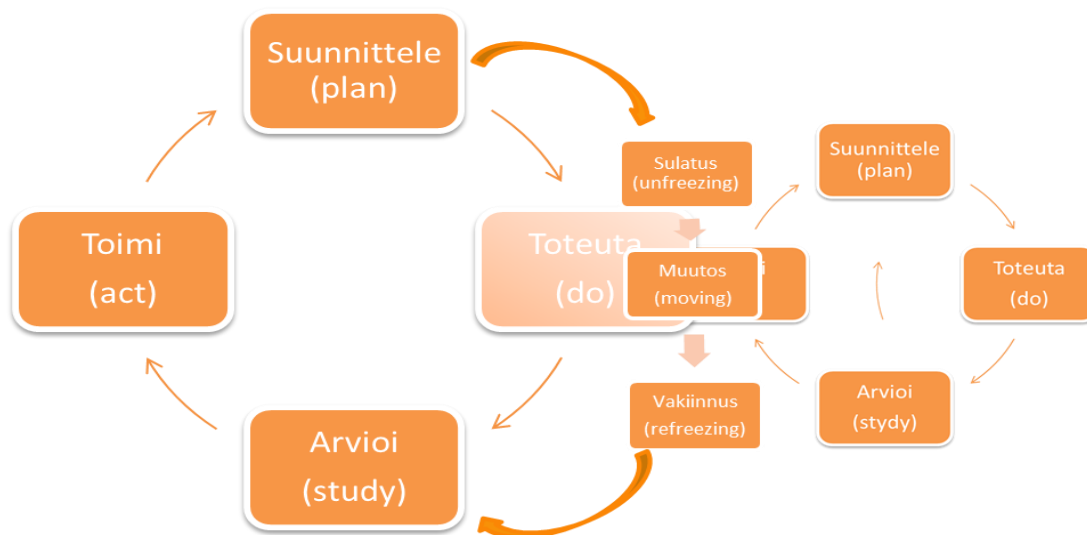
Tutkimusprosessia käynnistäessäni kaavailin tutkimuksen sisällöksi myös uuden arviointikäytännön avulla saadun tiedon arviointia ja hyödyntämistä johtamisen välineenä. Tiedon hyödyntäminen johtamisessa osoittautui ongelmalliseksi, koska se olisi vaatinut riittävän tietomäärän kokoamista ja tarkempaa tietoa siitä miten saatua tietoa tulisi analysoida ja jalostaa johdon käyttöön. Tällainen lähestyminen edellyttäisi välineen pitempiä aikoja ja aktiivista käyttöä, joka ei ollut mahdollista tämän tutkimuksen puitteissa. Myös tutkimuksen ajankohta asetti merkittävän haasteen, koska virastossa on meneillään runsaasti sekä toiminnan että tietojärjestelmien kehittämishankkeita, jotka muuttavat toiminnan prosesseja ja jotka sitovat kehittämisresursseja useaksi vuodeksi eteenpäin. Tämän vuoksi työssä tavoitteena on myös saada tietoa ikäihmisten palveluntarpeen arvioinnista ja sen tietojärjestelmäratkaisuksista myös tulevia vuoteen 2017 - 2020 tähtääviä muutoksia ajatellen.

## 5.2 Viitekehyksen soveltuvuus kehittämistehtävään

Viitekehykseksi valitsemani teoriat antoivat mielestäni työhön kiinnostavaa taustatukea ja tukivat erinomaisesti työn edistämistä. Uuden toimintamallin suunnittelun prosessin ja tietojärjestelmän kehittämisen linkittäminen samaan aikatauluun haastoi miettimään, miten yhdistää nämä toisiaan tukevat, mutta sinänsä erillisinä toteutettavat kehittämistehtävät. Kuten Luomala (2008) toteaa, muutoksia on tutkittava eri tasoilla ja vaihtelevista näkökulmista, koska muutokset ovat jatkuvasti liikkeessä oleva ja vaihtelevin aikajäntein toteutuva limittäisten tapahtumien ketju. Konkreettisemmin tämän mielestäni toteaa Arveson (1998) artikkelissaan, jossa hän esittää näkemyksensä, että PDCA-kehä on kehitetty teollisen tuotannon näkökulmasta, mutta suurimmat tuottavuushyödyt saadaan toimintaa kehitettäessä liiketoimintastrategian tasolla. Hän näkee, että jo strategian toteuttamisessa tulisi nähdä PDCA-kehän vaiheet ja strategiaa tukevien liiketoimintaprosessien kehittäminen sijoittuu tämän strategiakehän toteuta-vaiheen sisään omina kehittämissykleinä.

Mielestäni tämä näkemys PDCA-kehän sisäkkäisestä rakenteesta sopii kehittämistehtävääni hyvin. Tämä "kaksoiskehä"-malli löytyy lähes kaikista sellaisista toiminnan kehittämishankkeista, joissa päähankkeen toteutus on riippuvainen jonkin toisen – sille alisteisten - kehittämistoimen lopputuloksista. Tällaisia "kaksoiskehän" kehittämishankkeita on mielestäni tyypillisesti kaikki sellaiset toiminnan kehittämishankkeet, joiden toteuttamisen edellytyksenä on tietojärjestelmän kehittäminen tai hankinta. Kuvioon 20

olen aikaisemmin luvussa 2.5 esittämäni kuvioon 12 lisännyt toiminnan kehittämishankkeeseen kytkeytyvän tietojärjestelmän kehittämishankkeen linkittymisen. Tietojärjestelmän kehittämishankkeen suunnitteluvaihe alkaa joko toiminnan kehittämishankkeen suunnitteluvaiheen alkaessa tai sen toteutusvaiheen yhteydessä. Tietojärjestelmän kehittäminen jatkuu omana kehityssyklinä kunnes se tuottaa tulokset pääsyklille, jonka eteneminen voi joutua odottamaan tietojärjestelmän kehittämishankkeen tulosta.



**Kuvio 20 Tietojärjestelmän kehittämisen linkittyminen toiminnan kehittämishankkeeseen**

Tämä kahden kehityssyklin rakenne näkyi palvelutarpeen arvioinnin prosessin sekä sitä tukevan tietojärjestelmän kehitystyön aikana selvästi. Manuaalilomakkeen toteuttaminen tietojärjestelmänä vaati sovittamista, koska tietojärjestelmältä edellytetään erilaista toiminnallisuutta kuin manuaalilomakkeelta. Lomaketta ei voinut siirtää sellaisenaan täytettäväksi tietokoneella, vaan siltä odotettiin ohjaavuutta ja älyä toimia jo annettujen vastausten mukaan – esimerkiksi ei tarvitse käydä läpi kysymyksiä, jotka ovat aikaisempien vastausten vuoksi turhia. Ohjelmiston toteutuksessa jouduttiin tekemään ohjelmalogiikan täydennyskierroksia, joita kuviossa 20 kuvaa nuoli pienemmän syklin arvioi-vaiheesta suunnittele-vaiheeseen. Toisaalta myös tietojärjestelmän toteutus auttoi havaitsemaan lomakkeessa ja käsikirjassa olleita epä johdonmukaisuuksia ja logiikkavirheitä.

Kokonaisarkkitehtuuri-näkökulma ohjasi havainnoimaan toiminnan kehittämishankkeen toteutusta eri näkökulmista ja abstraktiotasolta. Tietojärjestelmän toteutus vaati linjauksia ja tarkennuksia sekä tietojärjestelmäarkkitehtuurimme että erityisesti tietotekniikka-arkkitehtuuriin. Erityisesti tämä tuli esiin, kun etsimme ja päivitimme SaaS-

palvelumallia ja tietojärjestelmän keveitä toteutusvaihtoehtoja tukevia arkkitehtuurilinjauksia. Myös mobiililaitteiden koekäyttöä vaati arkkitehtuuritäsmennyksiä, koska vastaavia laitteita ei vielä ollut käytössä asiakastyössä. Totesimme, että tämä kehittämisshanke on oiva paikka myös suunnitellulle mobiililaitteiden koekäytölle.

### 5.3 Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti

Tutkimuksen luotettavuus varmistetaan käymällä tutkimustulokset läpi projektiryhmän kanssa. Valtaosa tutkimuksen aineistosta on kehittämishankkeessa tuotettuja ohjaus- ja työryhmien muistioita ja kirjallisia koonteja käyttöönotto-ryhmien aineistoista, joten ne ovat myöhemminkin saatavilla ja tarkastettavissa. Samaa aineistoa voidaan käyttää myös jatkotutkimuksissa. Tutkimuksen luotettavuuden arvioitavuus ja uskottavuus varmistuu myös esittämällä, mitä aineiston ja teorian osa on käytetty johtopäätösten muodostamisessa.

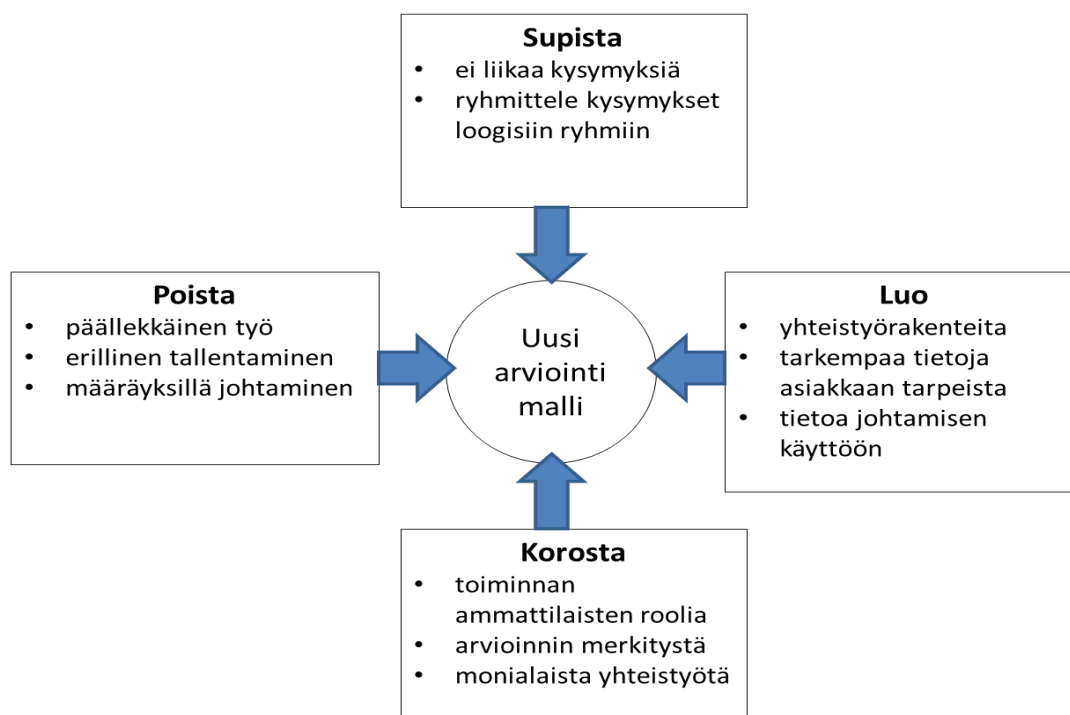
Toimintatutkimuksen reliabiliteetista tulee huomata, että toimintatutkimuksessa tutkija tarkastelee tutkimuskohdetta pääasiallisesti sisältäpäin ja usein vaikuttaa tarkoituksellisesti muutokseen. Tutkija osallistuu kehittämistyöhön aktiivisesti ja käyttää myös omia havaintojaan tutkimusaineistona. Tämä näkyy usein myös tutkijan raportointitavassa – eli tutkija on kertojana aktiivinen, mikä ilmenee tutkimusraportissa yksikön tai monikon ensimmäisen persoonan eikä etäisen passiivimuodon käyttönä. (Heikkinen 2008, 19 - 21.)

### 5.4 Johtopäätökset ja jatkotoimenpiteet

Kehittämisshanke onnistui mielestäni tilanteeseen nähden hyvin. Ohjelmisto saatiin toteutetuksi joustavasti ja sen kehittämisen yhteydessä kehittyi ja tarkentui myös näkemys lomakkeen sisällöstä ja käytöstä. Kehittämistyön aikana käydyissä keskusteluissa pystyttiin jo ennakoimaan välineen roolista ja määrämuotoisen lomakkeen käytöstä käyttöönotto-ryhmissä esille tulleita näkemyksiä ja niihin osattiin varautua. Pilottikäyttö jatkuu syyskuun 2016 loppuun. Jo ennen sitä kootaan kattavampaa palautteita ja kokemuksia pilottikäytöstä, jotta voidaan tehdä päätökset siitä, miten työtä välineen kehittämiseksi jatketaan. Tällä hetkellä näyttää kohtuullisen varmalta, että pilottikäytön jälkeen jatketaan palvelutarpeen arviointia arviointivälinettä käyttäen. Tosin jo nyt on selvää, että lomakkeen rakenteeseen ja myös kysymyksiin tullaan tekemään muutoksia.

Arvioimme, että toukokuun 2016 loppuun mennessä saadaan järjestelmään tallennetuksi riittävä määrä arviointeja, jotta voimme selvittää myös, mitä uutta yhteenvetotietoa asiakaskunnasta arviointivälineemme tuottaa. Tämän perusteella voidaan suunnitella, miten tätä tietoa voidaan käyttää hyväksi toiminnan johtamisessa ja ikäihmisten tarvitseminen palvelujen kohdentamisessa.

Uskon, että ikäihmisten palvelutarpeen arvioinnin kehittämisprojektissa ollaan kehittämässä uutta, laajemminkin käyttöön otettavissa olevaa toimintamallia. Tästä syystä kokosin kuvioon 21 toiminnan kehittämishankkeen tiimoilta käytyjen keskustelujen pohjalta tiedossa olevat jatkotyön aiheet Sinisen meren strategiassa (Chan & Mauborgne 2005, 51) esitetyn neljän ratkaisevan kysymyksen muotoon. Sinisen meren strategia perustuu ajatukseen, että markkinoiden kokonaisuus koostuu markkinoiden punaisesta merestä, jonka muodostavat olemassa olevat toimialat ja markkinat sekä sinisistä meristä eli aloista ja markkinoista, joita ei vielä ole olemassa. Punaisten merien rajat ja pelisäännöt ovat tiedossa, mutta sinisten merien alue on vielä kartoittamatta ja monet tulevaisuuden ratkaisut löytyvät sieltä. (Chan & Mauborgne 2005, 24 – 26.)



Kuvio 21 Kehittämisen neljä kysymystä (Chan & Mauborgne 2005, 51)

Työ on ollut mielenkiintoinen ja ajankohtaiseksi sen on tehnyt ikäihmisten tilanteesta kertoneet uutiset ja mediakeskustelut. Kehittämissankkeemme on jo herättänyt kiinnos-

tusta ja erityisesti sen avulla saatavan tiedon jatkojalostukseen toivotaan jatkossa panostusta.

## Lähteet

Arveson Paul. 1998. The Deming Cycle, Balanced Scorecard Institute, Articles & Papers. Luettavissa: <https://balancedscorecard.org/Resources/Articles-White-Papers/The-Deming-Cycle>. Luettu: 20.2.2016.

Burnes, Bernard, 2004, Kurt Lewin and the Planned Approach to Change: A Re-appraisal, Journal of Management Studies 41:6, sivut 977-1002.

Chan Kim, W. & Mauborgne, Renée 2005. Sinisen meren strategia. Tallentum, Helsinki.

Eskola, Jari & Suoranta, Juha 2008. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Vastapaino, Tampere.

Evans, James & Lidsay William 2015. An Introduction to six Sigma & Process Improvement. Cengage learning USA.

Finne-Soveri, Harriet & Helameri, Tarja & Noro Anja & Peiponen Arja & Rautio Maarit 2010. SosiaaliporrasRAI-hanke 2007 – 2009. Helsingin kaupungin sosiaaliviraston tutkimuksia 2010:1. Julkaistu myös painettuna.

Heikkinen, Hannu 2008. Tutkiva ote toimintaan. Teoksessa: Heikkinen, Hannu & Rovio, Esa & Syrjälä Leena (toim.). 3. painos. Hansaprint, 15-38.

Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveystieteiden organisaatio, Luettavissa: <http://www.hel.fi/www/sote/fi/esittely/organisaatio/> Luettu 20.11.2015.

Helsingin sosiaali- ja terveystieteiden strategiasuunnitelma vuosille 2014-2016. Helsingin kaupunki. Julkaistu myös painettuna. Luettavissa: [http://www.hel.fi/static/sote/julkaisut/Sote\\_strategiasuunnitelma\\_2014\\_2016.pdf](http://www.hel.fi/static/sote/julkaisut/Sote_strategiasuunnitelma_2014_2016.pdf). Luettu 18.11.2014.

Helsingin kaupunki, Ikääntyneiden palvelut. Luettavissa: <http://www.hel.fi/www/sote/fi/esittely/organisaatio/skh>. Päivitetty 15.1.2016 Luettu: 1.3.2016.

Helsingin kaupunki. Organisaatio, Luettavissa: <http://www.hel.fi/www/Helsinki/fi/kaupunki-ja-hallinto/hallinto/organisaatio/>. Luettu 20.11.2015.

Hirsijärvi, Sirkka & Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2004. Tutki ja kirjoita. 10., osin uudistettu painos. Tammi, Helsinki.

Huovinen, Terhi & Rovio, Esa 2008. Toimintatutkija kentällä. Teoksessa: Heikkinen, Hannu & Rovio, Esa & Syrjälä Leena (toim.) 2008. 3. painos. Hansaprint Direct Oy, Helsinki. Teoksessa: Heikkinen, Hannu & Rovio, Esa & Syrjälä Leena (toim.) 2008. 3. painos. Hansaprint Direct Oy, Helsinki. Sivut 94-113.



InterRAI. InterRAI Instruments.org. <http://www.interrai.org/instruments.html>. Luettu 4.9.2015.

JHS 179, 2012. ICT-palvelujen kehittäminen: Kokonaisarkkitehtuurin kehittäminen. Luettavissa: <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS179/JHS179.pdf>. Luettu 24.11.2014.

JHS 166, liite 8. Julkisen hallinnon IT-hankintojen yleiset sopimusehdot  
Liite 8. Erityisehtoja tietoverkon välityksellä toimitettavista. Luettu 20.12.2015.

Kontio, Mari. 2010. Moniammatilainen työ, Tukeva-hanke. Siberia Oy, Oulu.

Luomala, Anne. 2008, Ajatuksia muutoksen johtamisesta ja ihmisten johtamisesta muutoksessa, Tutkimus- ja koulutuskeskus Synergos. Luettavissa <http://www.uta.fi/jkk/synergos/tyohyvinvointi/oppaat/muutoskirja.pdf>.

Niiniluoto, Ilkka, 1997. Johdatus tieteenfilosofiaan: käsitteen ja teorian muodostus, Ota-va, Helsinki.

The Open Group, TOGAF. <http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/>. Luettu 20.10.2015.

Sommerville, Ian 2011. Software engineering, international edition. 9. painos. Pearson

Sosiaalihuoltolaki 1301/2014. Luettavissa:  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1982/19820710>.

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2013. Vanhuspalvelulaki, pykälistä toiminnaiksi. Julkaistu myös painettuna. <https://www.julkari.fi/handle/10024/110437>. Luettu 20.11.2014.

Terveiden- ja hyvinvoinnin laitos 2014. Ikääntyneiden palvelujen RAI-vertailukehittäminen, Päivitetty 25.3.2015, luettavissa:  
<http://www.thl.fi/fi/web/ikaantyminen/palvelujen-ja-hoidon-laatu/rai-vertailukehittaminen>. Luettu 5.5.2015

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Tietoa RAI-järjestelmästä. Päivitetty 25.2.2015. <http://www.thl.fi/fi/web/ikaantyminen/palvelujen-ja-hoidon-laatu/rai-vertailukehittaminen/tietoa-rai-jarjestelmasta>. Luettu 10.9.2015.

Tilastotietoa Helsingistä 2015. Helsingin kaupunki. Luettavissa:  
[http://www.hel.fi/hel2/tietokeskus/julkaisut/pdf/15\\_05\\_28\\_Tilastotietoja\\_Helsingist%C3%A4\\_2015\\_Askelo.pdf](http://www.hel.fi/hel2/tietokeskus/julkaisut/pdf/15_05_28_Tilastotietoja_Helsingist%C3%A4_2015_Askelo.pdf). Luettu: 21.11.2016.

Valli, Raine & Aaltola, Juhani (toim.) 2015. Ikkunoita tutkimusmetodeihin. 1 : Metodien valinta ja aineistonkeruu : virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. 4. painos. PS-kustannus, Jyväskylä. (Juva: Bookwell)

Virtanen, P. & Wennberg, M. 2005. Prosessijohtaminen julkishallinnossa. 2. painos Helsinki: Edita

Vuori, Pekka & Laakso, Seppo 2015. Helsingin ja Helsingin seudun väestöennuste 2015 - 2050. Helsingin kaupungin tilastokeskus. Tilastoja 33/2015. Julkaistu myös

pai-nettuna. Luettavissa

[http://www.hel.fi/hel2/tietokeskus/julkaisut/pdf/15\\_10\\_05\\_Tilastoja\\_33\\_Vuori\\_Laakso.pdf](http://www.hel.fi/hel2/tietokeskus/julkaisut/pdf/15_10_05_Tilastoja_33_Vuori_Laakso.pdf).